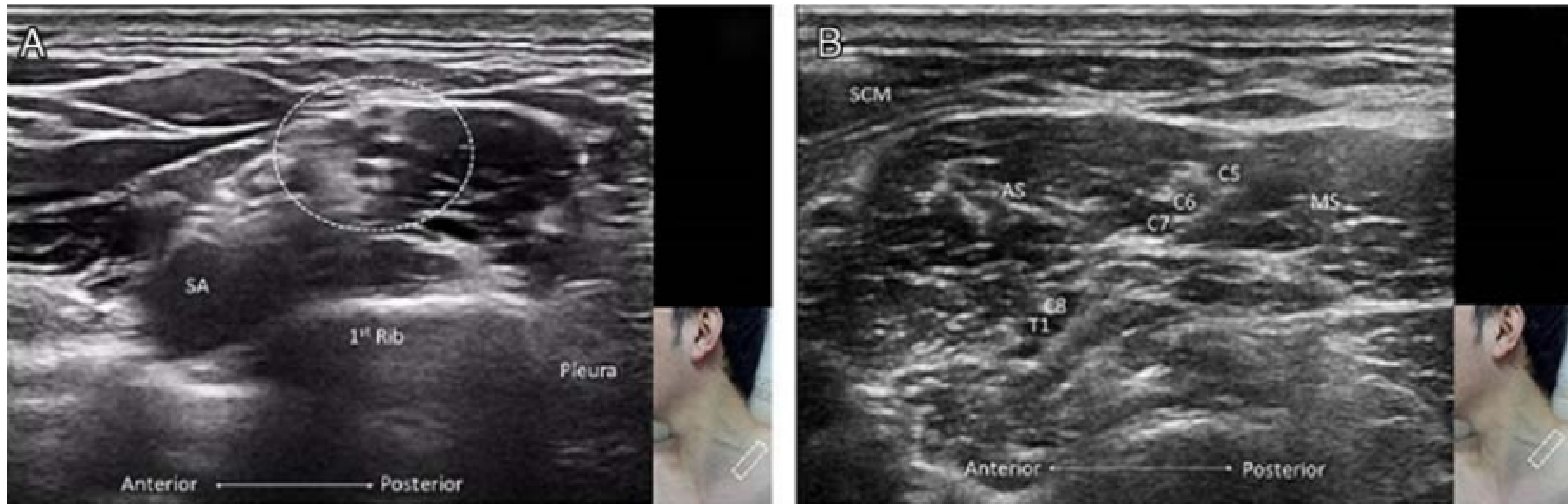


El Plexo Braquial está compuesto por las ramas ventrales desde las raíces nerviosas cervicales inferiores (C5) hasta las raíces nerviosas torácicas superiores (T1).

Se divide en 4 porciones: que comprende raíces, troncos, divisiones y cordones. Viaja entre los Músculos Escalenos Anterior y Medio acompañado de la Arteria Subclavia, y luego pasa por detrás de la clavícula para llegar a la axila.

Las raíces y los troncos se encuentran en la región del cuello, mientras que las divisiones y los cordones se encuentran en la región infraclavicular.

Plexo Braquial



A: Plexo Braquial a nivel Supraclavicular (círculo)

B: Plexo Braquial a nivel interescaleno.

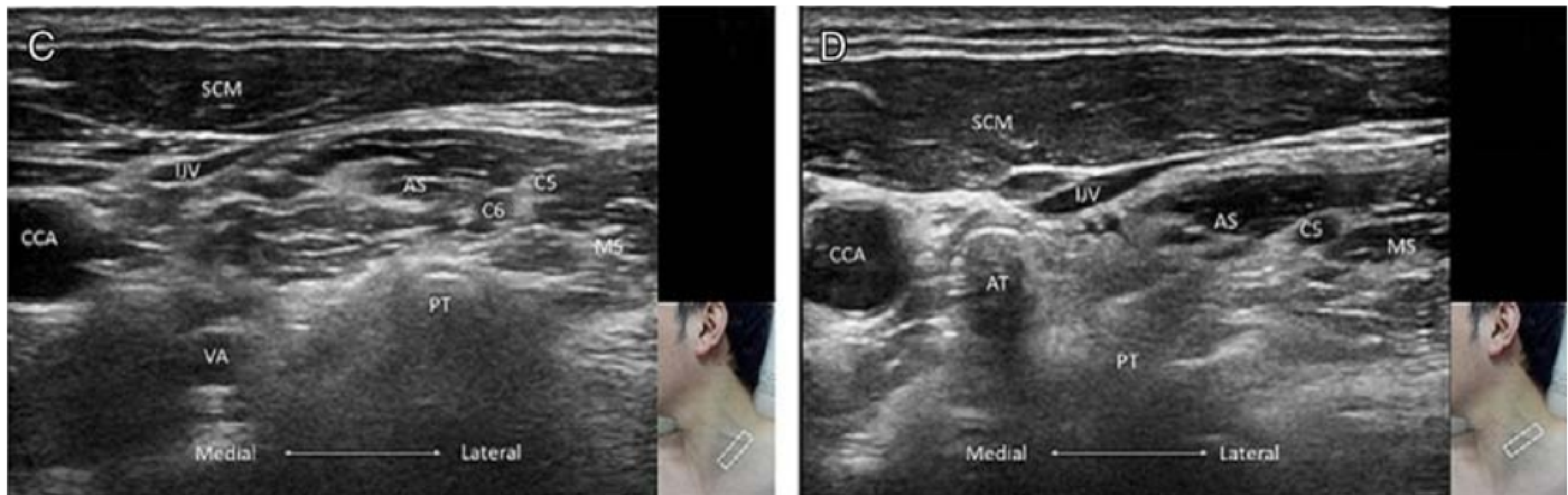
AS - Músculo Escaleno Anterior

SA - Arteria Subclavia

MS - Músculo Escaleno

SCM - Músculo Esternocleidomastoideo

Plexo Braquial



C: Plexo Braquial a nivel C7.

D: Plexo Braquial a nivel C6.

AS - Músculo Escaleno Anterior

PT - Tubérculo Posterior

CCA- Arteria Carótida Común

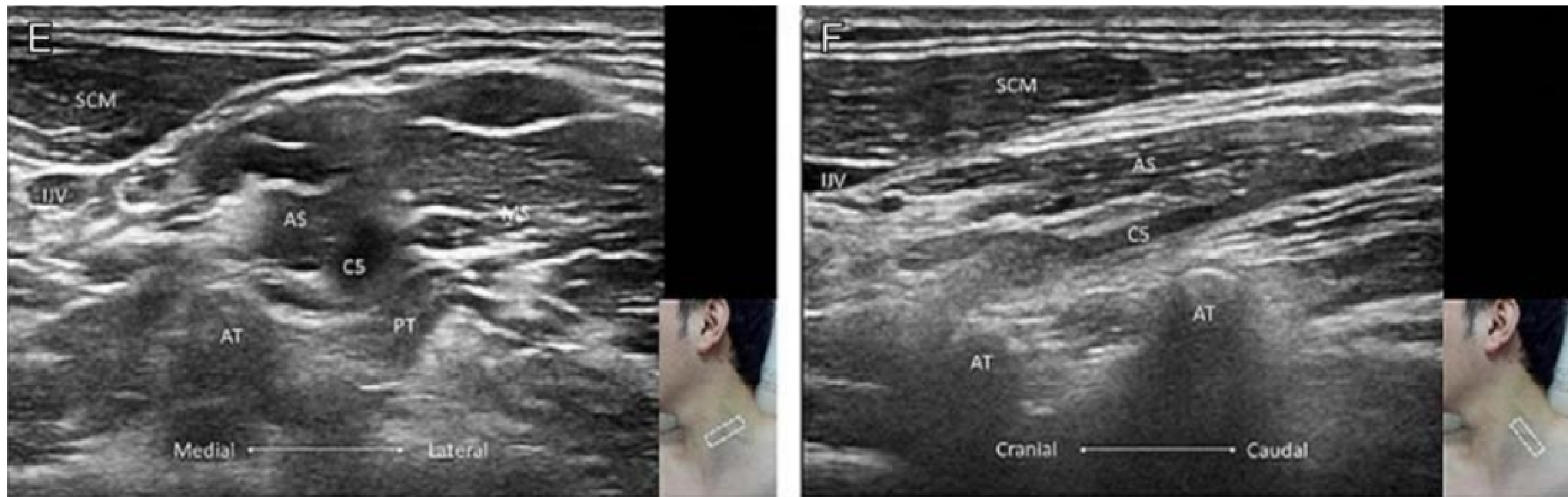
IJV - Vena Yugular Interna

MS - Músculo Escaleno Medio

AT - Tubérculo Anterior

SCM - Músculo Esternocleidomastoideo

Plexo Braquial



E: Plexo Braquial a nivel C5.

F: Rama C5 en corte longitudinal.

AS - Músculo Escaleno Anterior

PT - Tubérculo Posterior

CCA- Arteria Carótida Común

IJV - Vena Yugular Interna

MS - Músculo Escaleno Medio

AT - Tubérculo Anterior

SCM - Músculo Esternocleidomastoideo

Plexo Braquial

La sonda se coloca en el plano sagital oblicuo en la Región Supraclavicular. Los troncos del plexo braquial se ven como un haz de nódulos redondos hipoecoicos detrás de la Arteria Subclavia y por encima de la primera costilla.

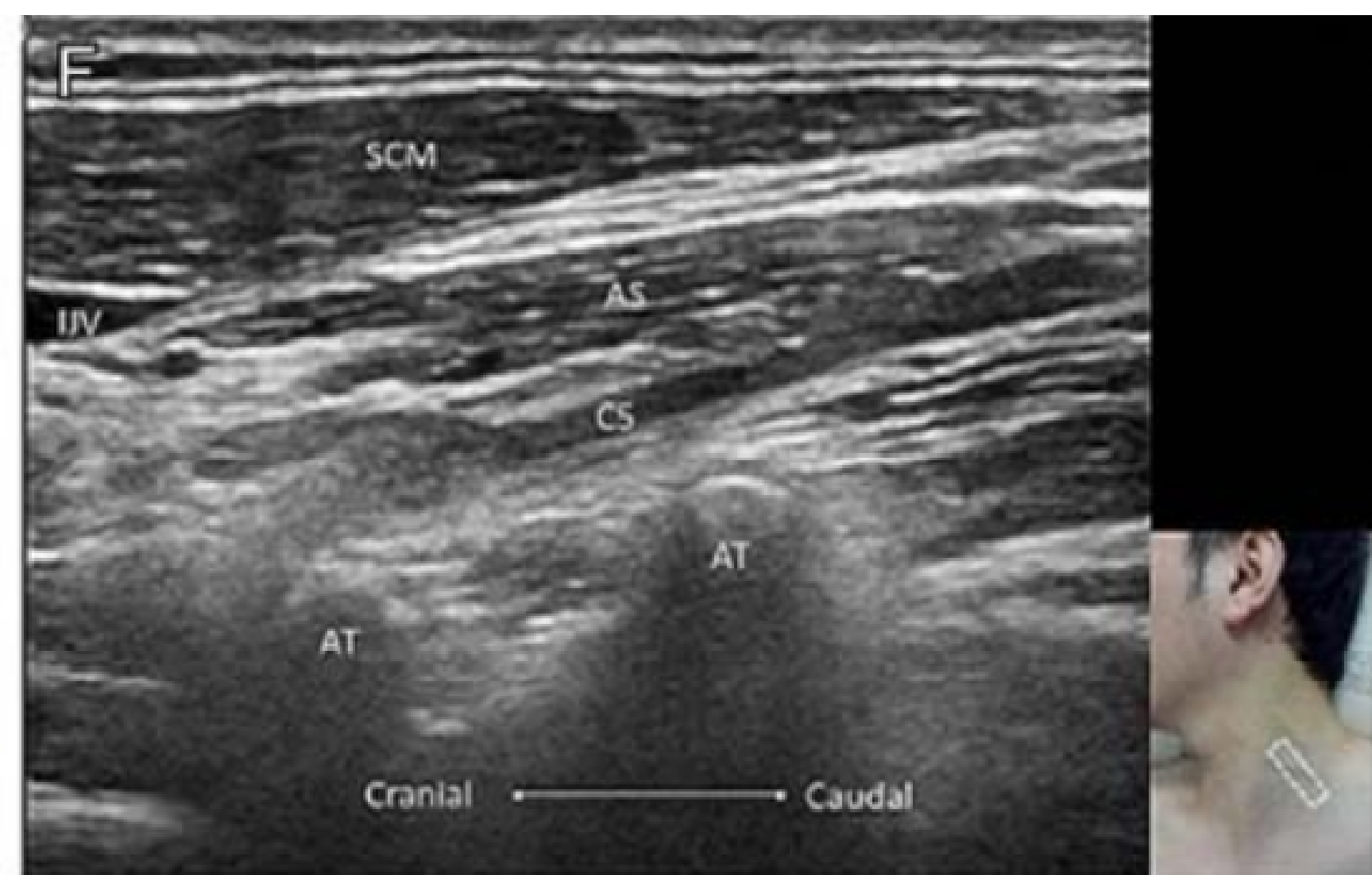
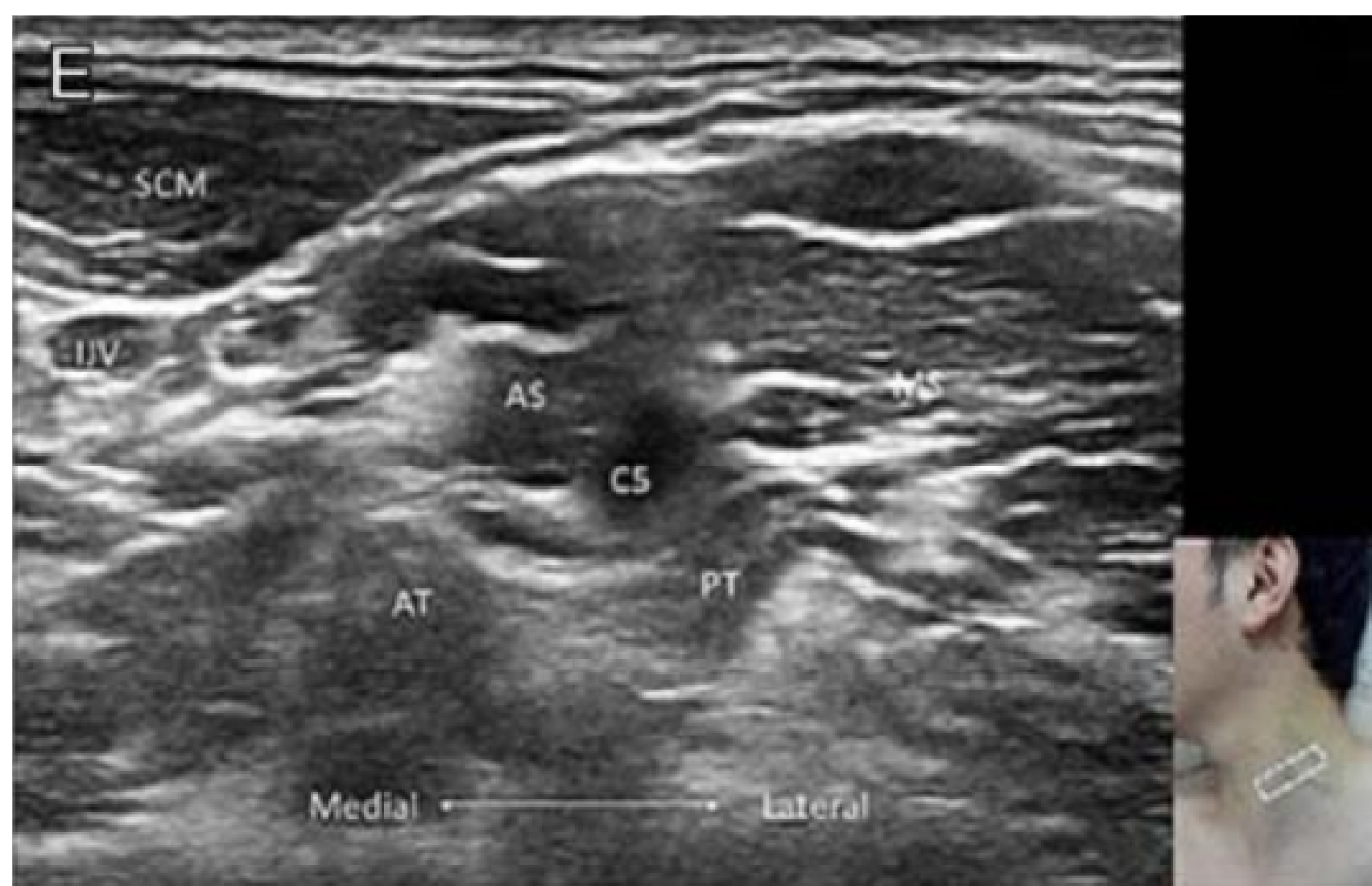
Moviendo la sonda hacia craneal, se pueden ver las raíces del plexo braquial dispuestas en una línea entre los Músculos Escalenos Anterior y Medio.

Es de destacar que la Apófisis Transversa de C7 solo tiene un Tubérculo Posterior pero no tiene un tubérculo anterior en comparación con el de C6 y C5.

Esta diferencia entre los procesos transversales se usa generalmente como un punto de referencia para contar el nivel de las vértebras cervicales.

Plexo Braquial

Video - Haz click en la imagen



Plexo Braquial

El Nervio Supraescapular se origina en el tronco superior del plexo braquial, recibiendo fibras nerviosas de las raíces C5 y C6.

Tiene una trayectoria posterolateral profunda a los Músculos Omohioideo y Trapecio y luego entra en la fosa supraespinosa por debajo del Ligamento Transverso Escapular.

Más adelante llega a la fosa infraespinosa.

Inerva los Músculos Supraespinoso e Infraespinoso y transporta la información sensorial de la Articulación Glenohumeral.

Nervio Supraescapular



A: N. Supraescapular emergiendo del Tronco Superior (círculo).

Punta de flecha - Nervio Supraescapular
SeA- Músculo Serrato Anterior
ICM - Músculo Intercostal
SA - Arteria Subclavia



B: N. Supraescapular a través del Músculo Omohideo.

Punta de flecha - Nervio Supraescapular
SeA- Músculo Serrato Anterior
OMO - Músculo Omohideo
Cla - Clavícula

Nervio Supraescapular

La sonda se coloca en el plano sagital oblicuo en el cuello lateral anterior para localizar las raíces C5 y C6.

Luego se mueve hacia abajo y lateral por lo que se pueden ver ambas raíces fusionándose y convirtiéndose en el tronco superior.

Puede verse corriendo por debajo de los Músculos Omohioideo y Trapecio.

Girando la sonda para alinearlo con el eje largo del Nervio Supraescapular ayuda a visualizar su entrada en la Fosa Supraescapular

Nervio Supraescapular

Video - Haz click en la imagen

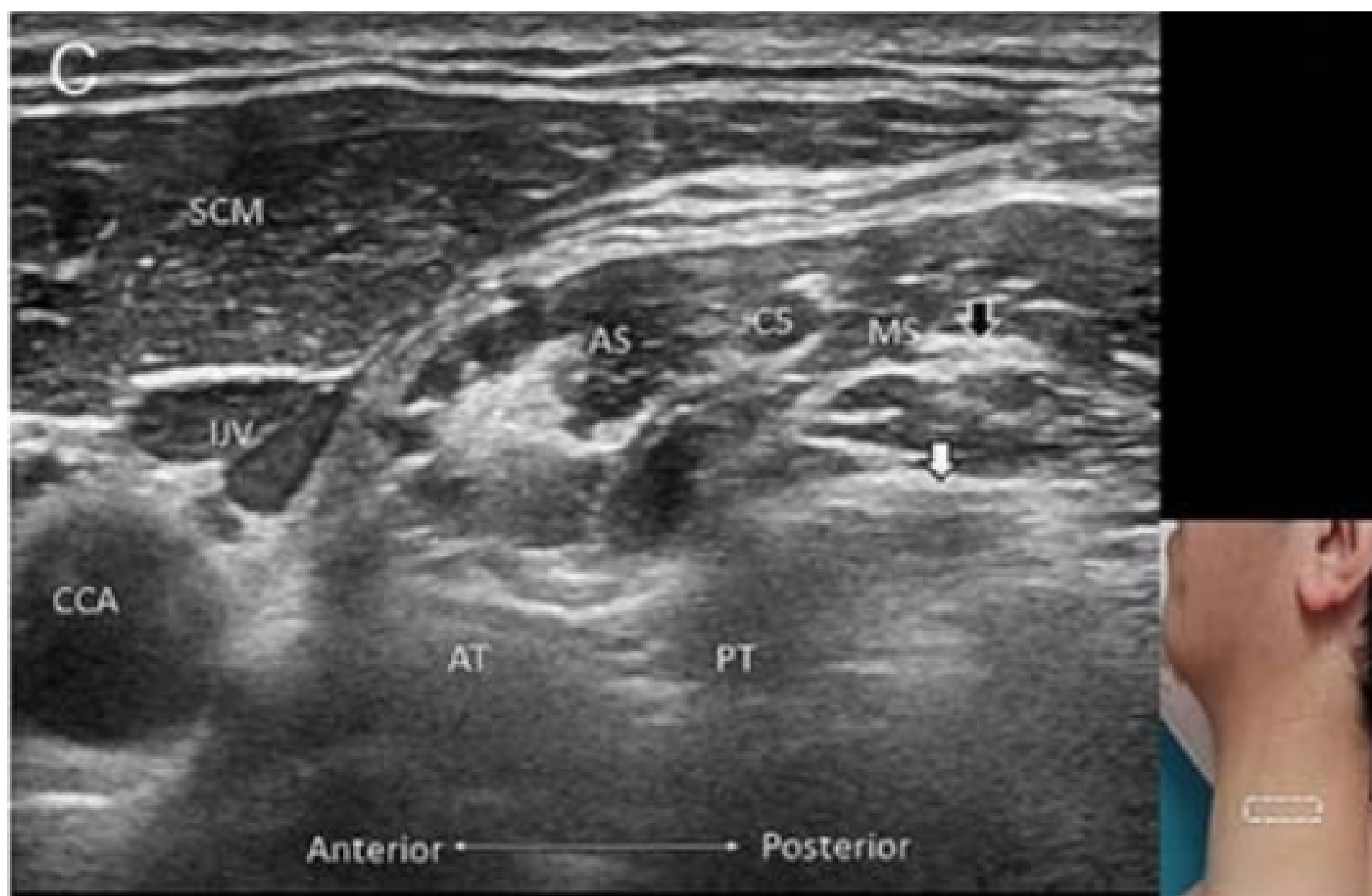


Nervio Supraescapular

El Nervio Dorsal Escapular surge de la rama ventral de C5. Luego penetra en el Músculo Escaleno Medio y viaja por debajo de los Músculos Elevadores de la Escápula y Romboides, los cuales también están inervados por el Nervio Dorsal Escapular.

El Nervio Torácico Largo se origina en las ramas ventrales de C5, C6 y C7 y desciende entre los Músculos Escaleno Anterior y Escaleno Medio. Sigue su curso en la pared torácica a lo largo de la línea axilar media y progresa superficial al Músculo Serrato Anterior, que también está inervado por él.

N. Torácico Largo y Dorsal Escapular



C: N. Torácico Largo y Dorsal Escapular en corte transversal.

Flecha negra - Nervio Dorsal Escapular
Flecha blanca - Nervio Torácico Largo
SCM - Músculo Esternocleidomastoideo
IJV - Vena Yugular Interna
AT - Tubérculo Anterior
PT - Tubérculo Posterior
CCA - Arteria Carótida Común



D: N. Dorsal Escapular en corte longitudinal.

Flecha negra - Nervio Dorsal Escapular
SCM - Músculo Esternocleidomastoideo
TRA - Músculo Trapecio
AP - Pilar Articular
PT - Tubérculo Posterior
SC - Músculo Esplenio Capitis
LS - Músculo Elevador de la Escápula
MS - Músculo Escaleno Medio

N. Torácico Largo y Dorsal Escapular

Primero, se coloca la sonda para localizar el Plexo Braquial.

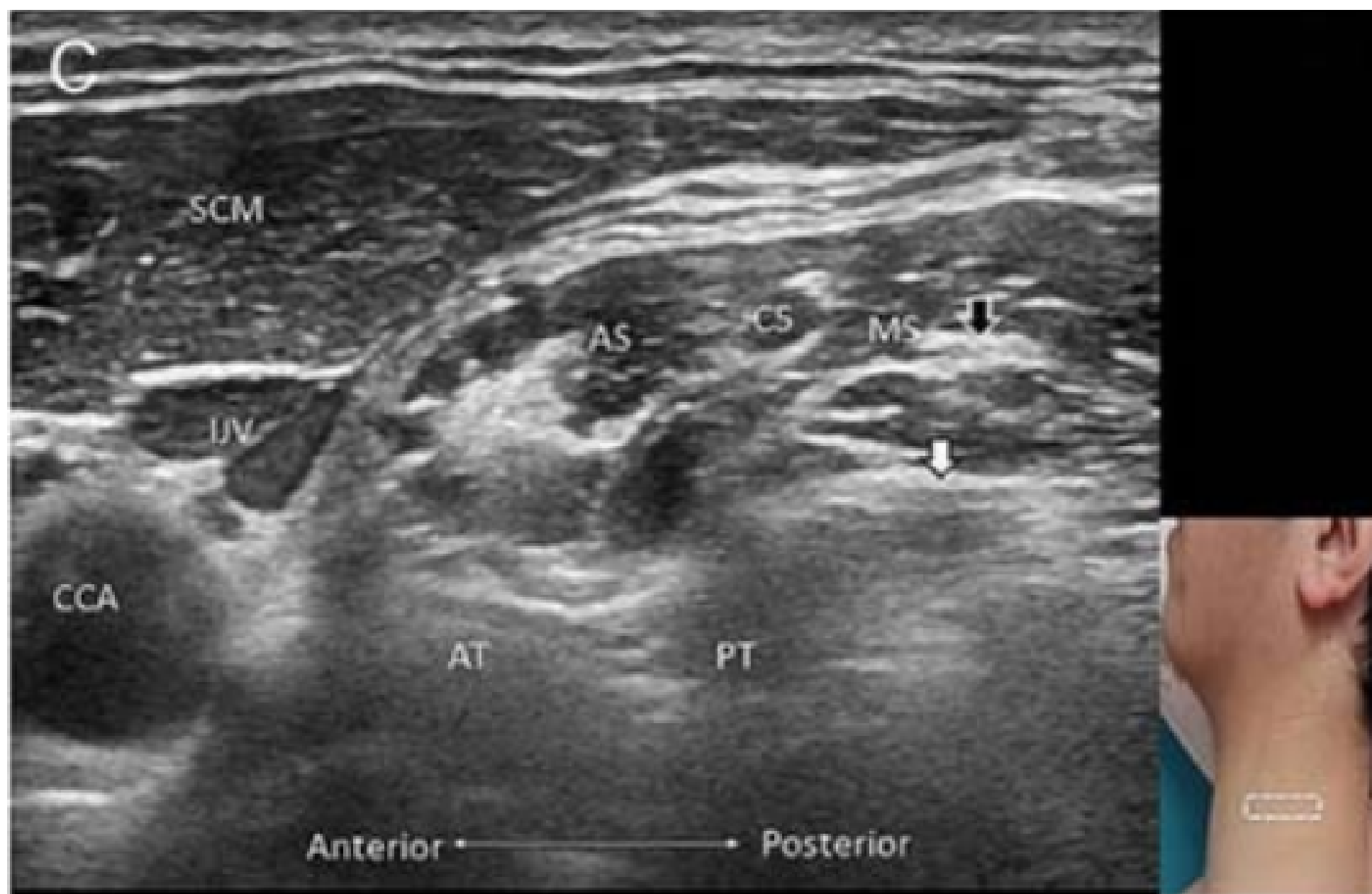
El Nervio Dorsal Escapular se observa como una estructura alargada de forma ovalada situada dentro del Músculo Escaleno Medio y Posterior al plexo Braquial. Moviendo la sonda al corte longitudinal permite la visualización del Nervio Dorsal Escapular que se desplaza hacia atrás hasta la superficie profunda del Músculo Elevador de la Escápula.

En el nivel del cuello, el Nervio Torácico Largo se puede visualizar profundamente al Nervio Dorsal Escapular dentro del Músculo Escaleno Medio. Más distal, se puede visualizar el nervio viajando por encima del Músculo Serrato Anterior durante el barrido.

N. Torácico Largo y Dorsal Escapular

Video - Haz click en la imagen

Vídeo 1



Vídeo 2



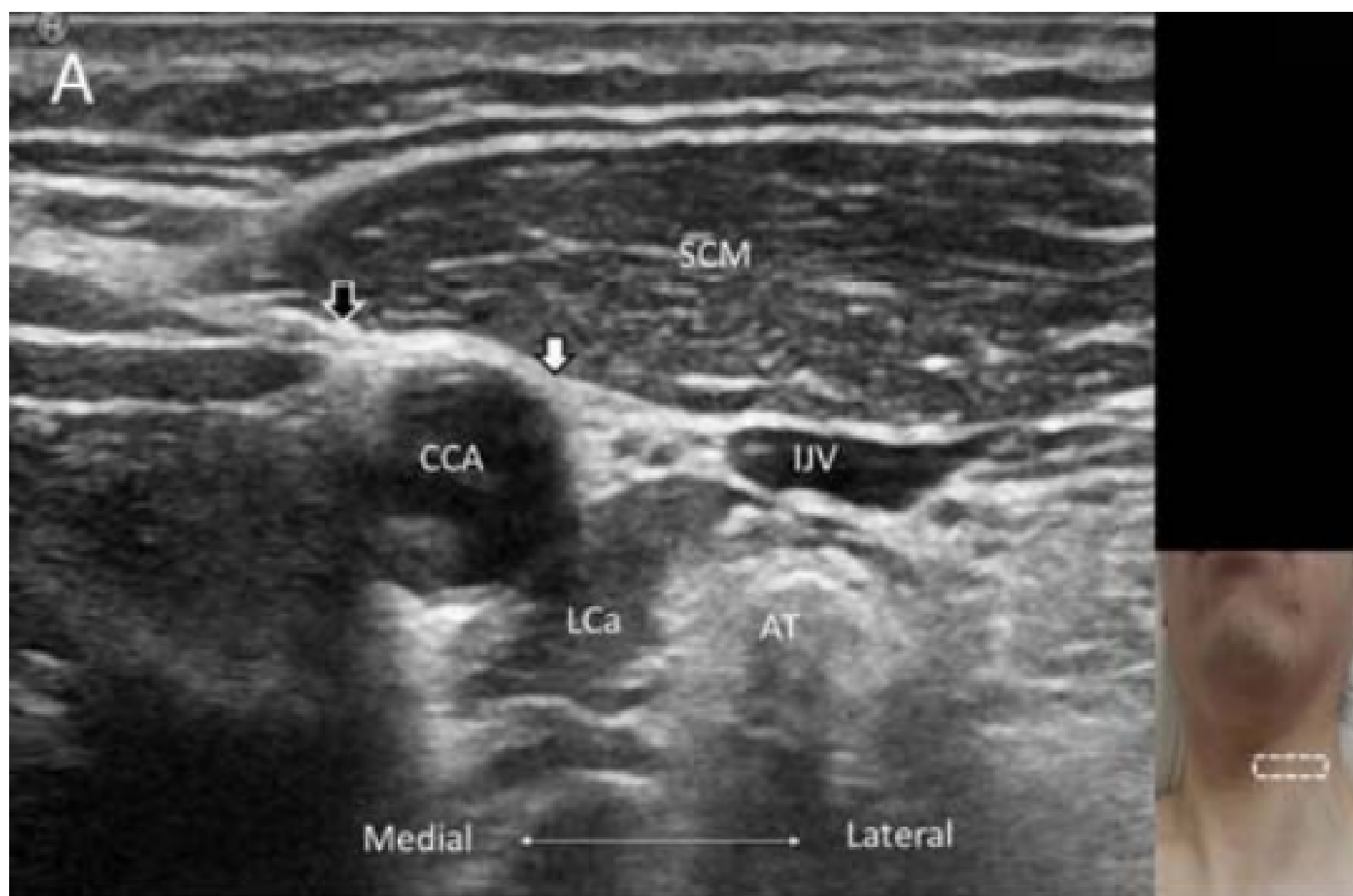
N. Torácico Largo y Dorsal Escapular

Otra estructura del plexo cervical es la Ansa Cervical.

Inerva el Músculo Geniohioideo en el grupo de Músculos Suprahioideos y todos los Músculos Infrahioideos.

La raíz superior de la Ansa Cervicalis emerge de la rama ventral primaria C1, mientras que la raíz inferior proviene de las ramas ventrales primarias de C2 y C3. La raíz superior desciende a lo largo de la Arteria Carótida y forma un asa con la raíz inferior, que pasa superficialmente a la Vena Yugular.

Ansa Cervical



A: Ansa Cervical separado por el Ramo Superior e Inferior

Flecha negra - Ramo Superior

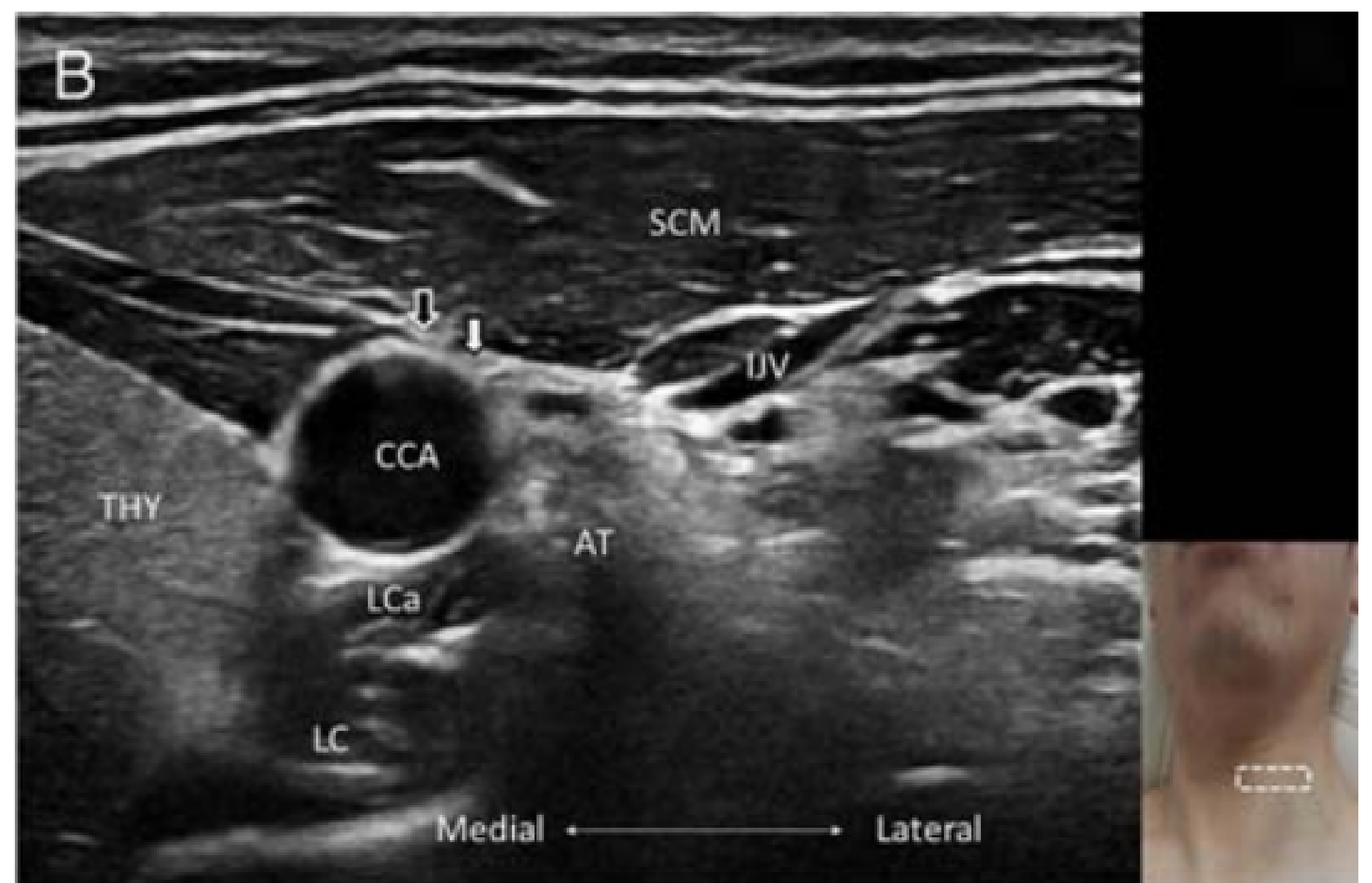
Flecha blanca - Ramo Inferior

SCM - Músculo Esternocleidomastoideo

IJV - Vena Yugular Interna

LCa - Músculo Largo de la Cabeza

AT - Tubérculo Anterior



B: Ambas ramas emergiendo del Ansa cervical

Flecha negra - Ramo Superior

Flecha blanca - Ramo Inferior

SCM - Músculo Esternocleidomastoideo

IJV - Vena Yugular Interna

LCa - Músculo Largo de la Cabeza

AT - Tubérculo Anterior

LC - Músculo Largo del Cuello

CCA - Arteria Carótida Común

Ansa Cervical

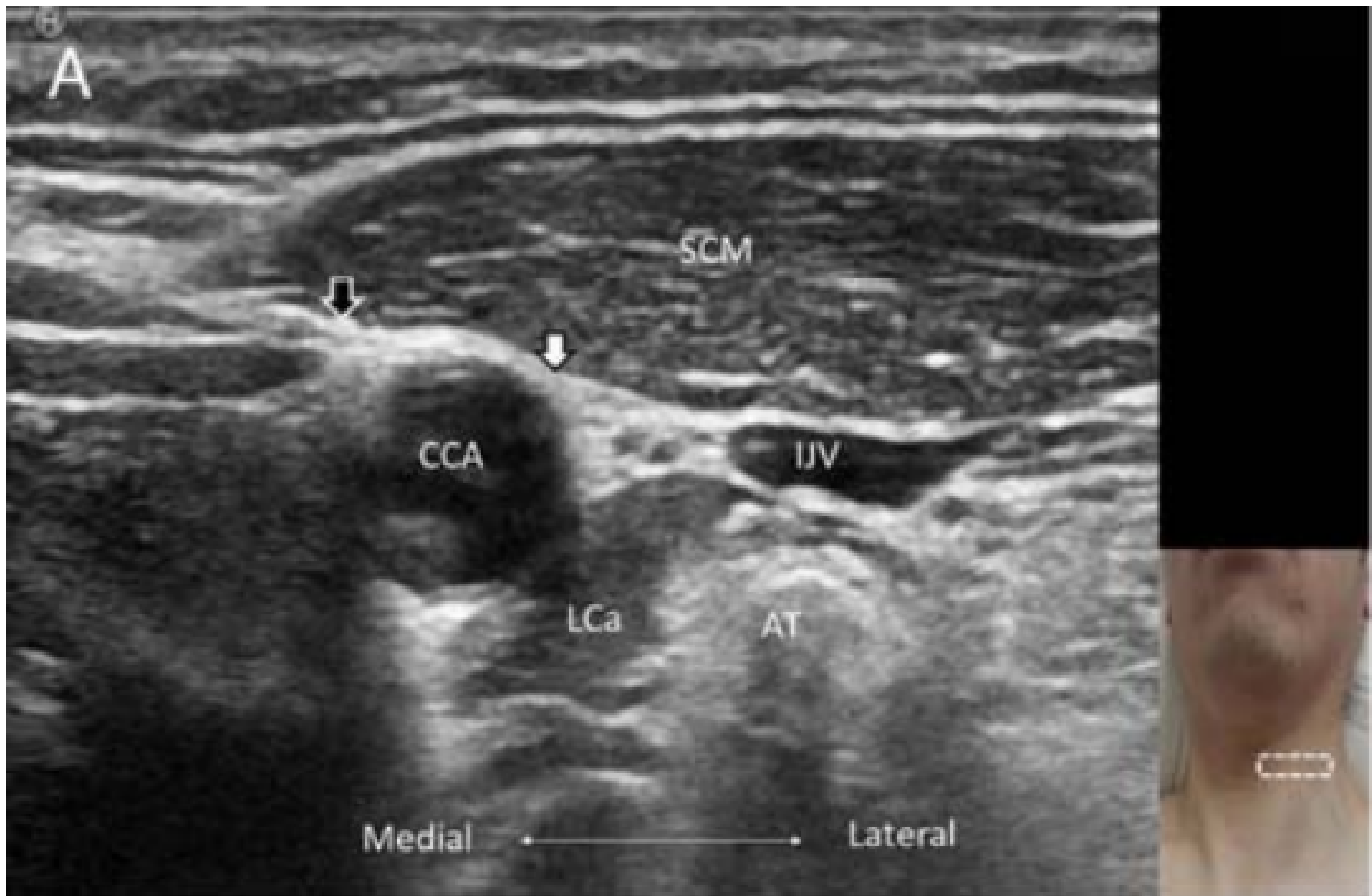
La sonda se coloca en el cuello lateral anterior, donde se ve el cartílago tiroides (alrededor del nivel de C4).

Las raíces superior e inferior y la Ansa Cervical aparecen como estructuras redondas hipoecoicas que recorren la superficie de la Arteria Carótida y la Vena Yugular.

Moviendo la sonda hacia craneal y caudal permite la visualización de la fusión de ambas raíces.

Ansa Cervical

Video - Haz click en la imagen



Ansa Cervical

El Nervio Frénico se deriva de las raíces nerviosas C3, C4 y C5.

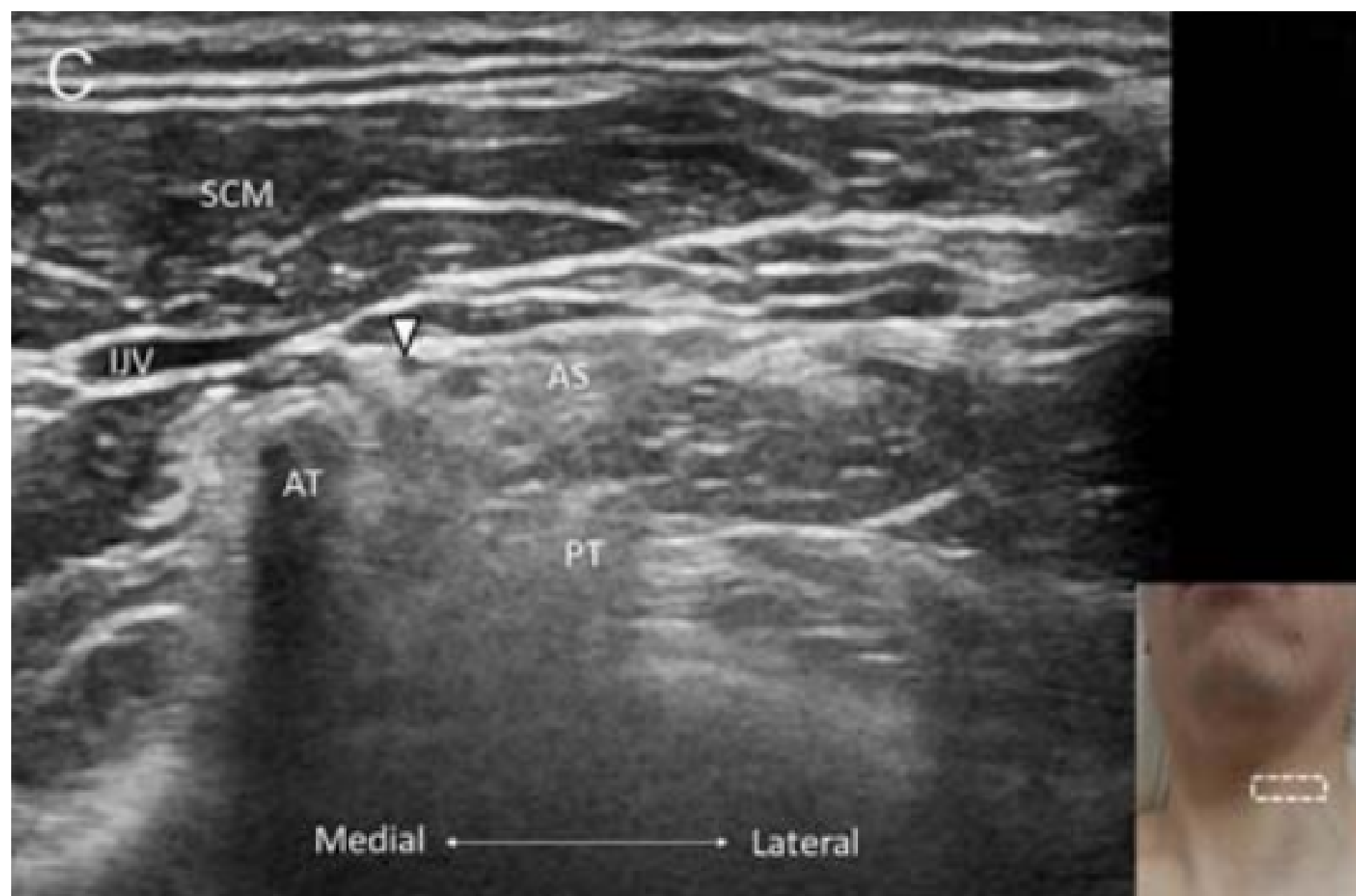
Desciende en el intervalo formado por el Músculo Esternocleidomastoideo y el Músculo Escaleno Anterior.

Después de pasar entre la Arteria y la Vena Subclavia, ingresa a la cavidad torácica a través de la abertura torácica superior.

Se dirige hacia abajo, anterior a las raíces pulmonares y el pericardio, innervando el diafragma.

Nervio Frénico

Sonographic Nerve Tracking in the Cervical Region A Pictorial Essay and Video Demonstration



C: Nervio Frénico en corte transversal.

Flecha blanca - Nervio Frénico

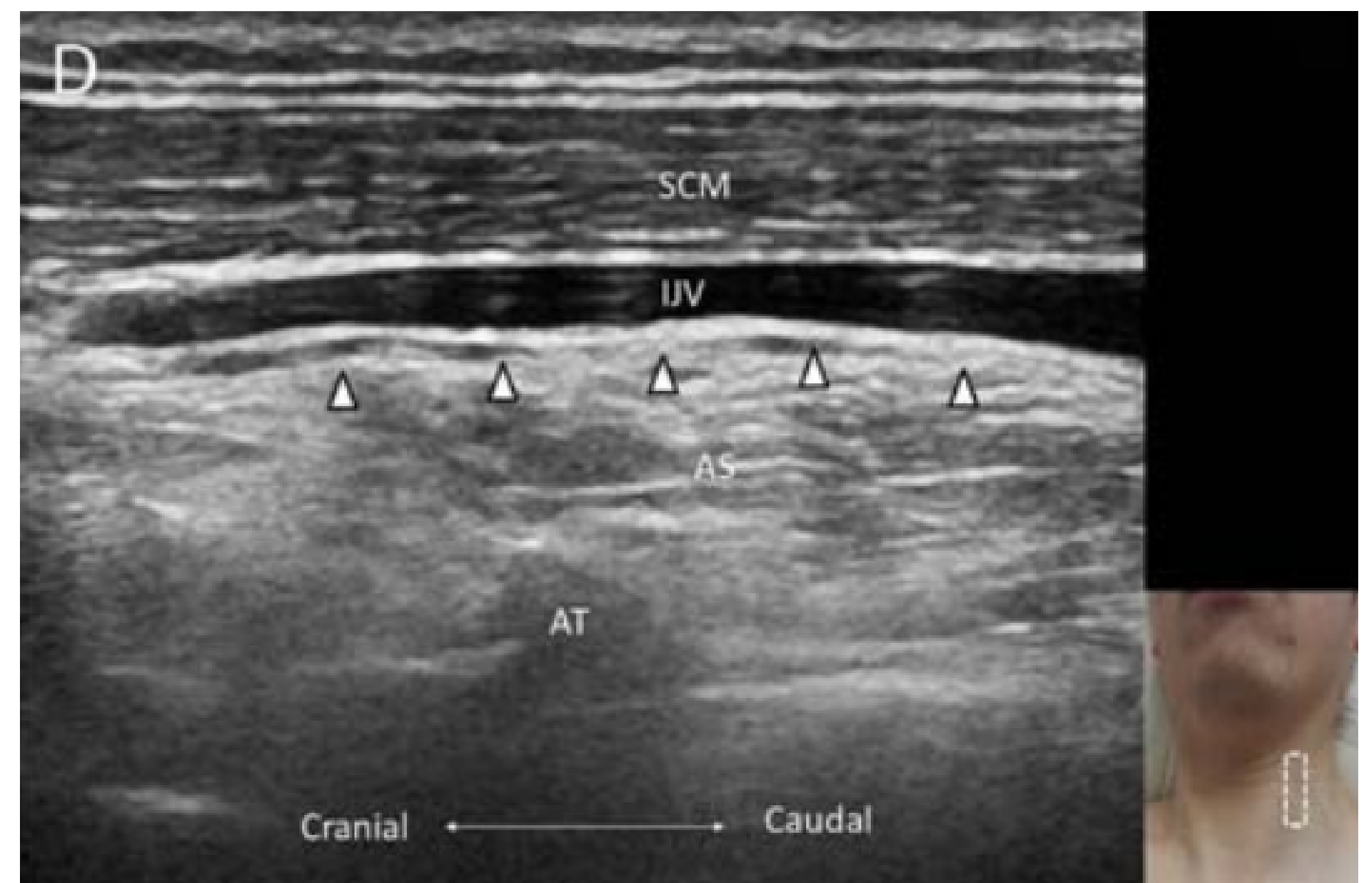
SCM - Músculo Esternocleidomastoideo

IJV - Vena Yugular Interna

AS - Músculo Escaleno Anterior

AT - Tubérculo Anterior

PT - Tubérculo Posterior



D: Nervio Frénico en corte longitudinal

Flecha blanca - Nervio Frénico

SCM - Músculo Esternocleidomastoideo

IJV - Vena Yugular Interna

AS - Músculo Escaleno Anterior

AT - Tubérculo Anterior

Nervio Frénico

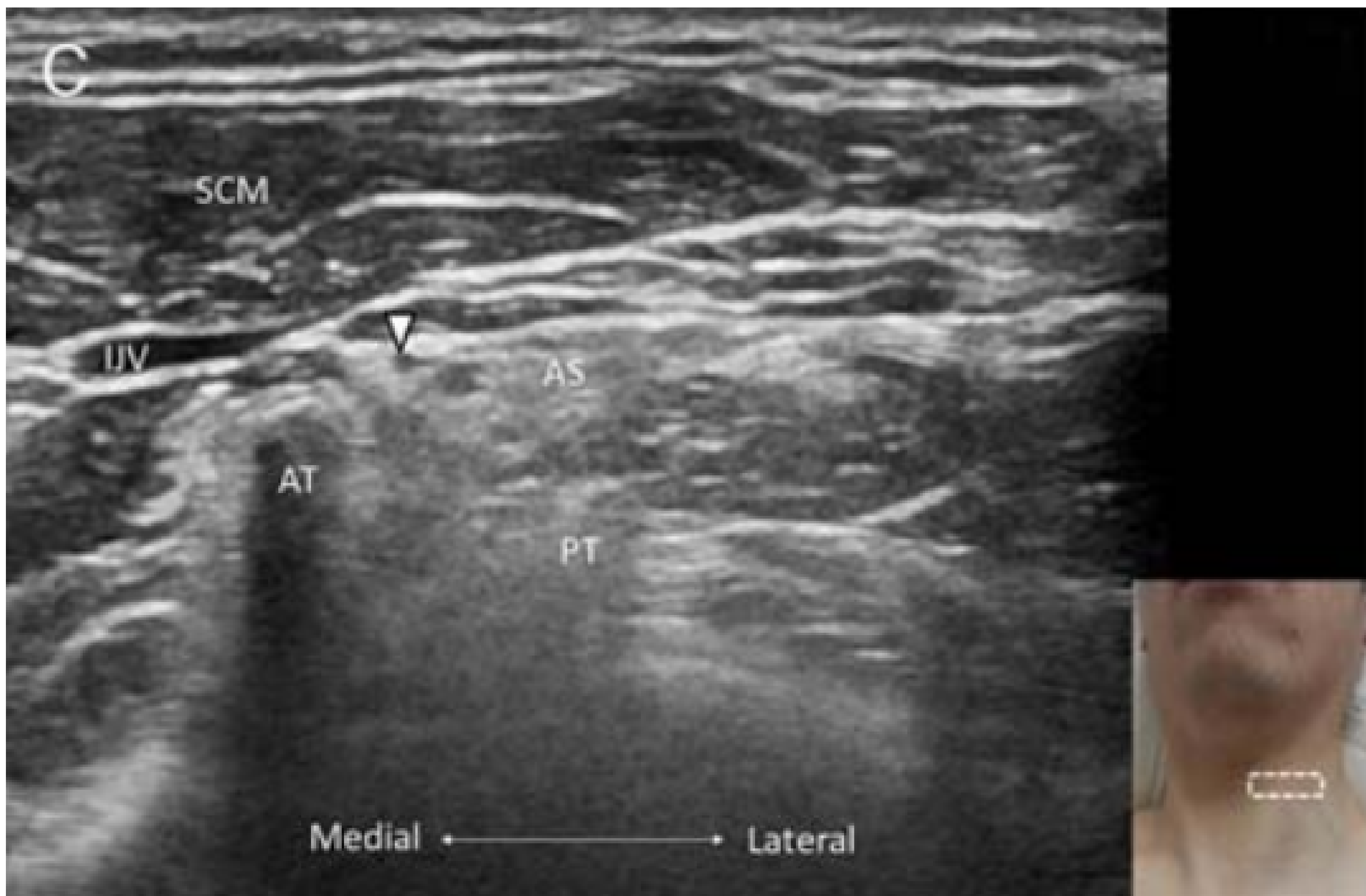
La sonda se coloca horizontalmente en el tercio inferior del Músculo Esternocleidomastoideo.

Moviendo la sonda hacia caudal, se ve el eje corto del Nervio Frénico viajando anteromedialmente en el intervalo entre el Músculo Esternocleidomastoideo y los Músculos Escaleno Anterior.

El corte longitudinal demuestra la relación anatómica entre el Nervio Frénico y la Vena Yugular Interna.

Nervio Frénico

Video - Haz click en la imagen



Nervio Frénico

El Nervio Auricular Mayor se origina en las ramas ventrales de los Nervios Espinales C2 y C3 y asciende hacia atrás. profundo al Músculo Esternocleidomastoideo.

Emerge a lo largo del borde posterior del Esternocleidomastoideo y sigue su curso hacia arriba en la superficie del Músculo Esternocleidomastoideo.

Proporciona sensación al oído externo y a la piel sobre la Glándula Parótida.

Nervio Auricular Mayor



C: Nervio Auricular Mayor en corte transversal.

Flecha blanca - Nervio Auricular Mayor

SCM - Músculo Esternocleidomastoideo

IJV - Vena Yugular Interna

GV - Vena Auricular Mayor

Nervio Auricular Mayor

La sonda se coloca horizontalmente en el borde posterior de la porción media del Músculo Esternocleidomastoideo. El Plexo Superficial se visualiza entre los Músculos Escaleno Anterior y Esternocleidomastoideo.

Moviendo ligeramente la sonda hacia craneal, se ve el Plexo Cervical Superficial avanzando hacia atrás hasta que sale de la cubierta del Músculo Esternocleidomastoideo.

Mientras tanto, el Nervio Auricular Mayor, una estructura ovalada hipoecoica, se ve superficial al Músculo Esternocleidomastoideo como contraparte del Plexo Cervical Superficial.

Al mover la sonda más cranealmente, el nervio discurre anteriormente acompañado por la Vena Auricular Posterior.

Nervio Auricular Mayor

Video - Haz click en la imagen

Vídeo 1



Vídeo 2



Nervio Auricular Mayor

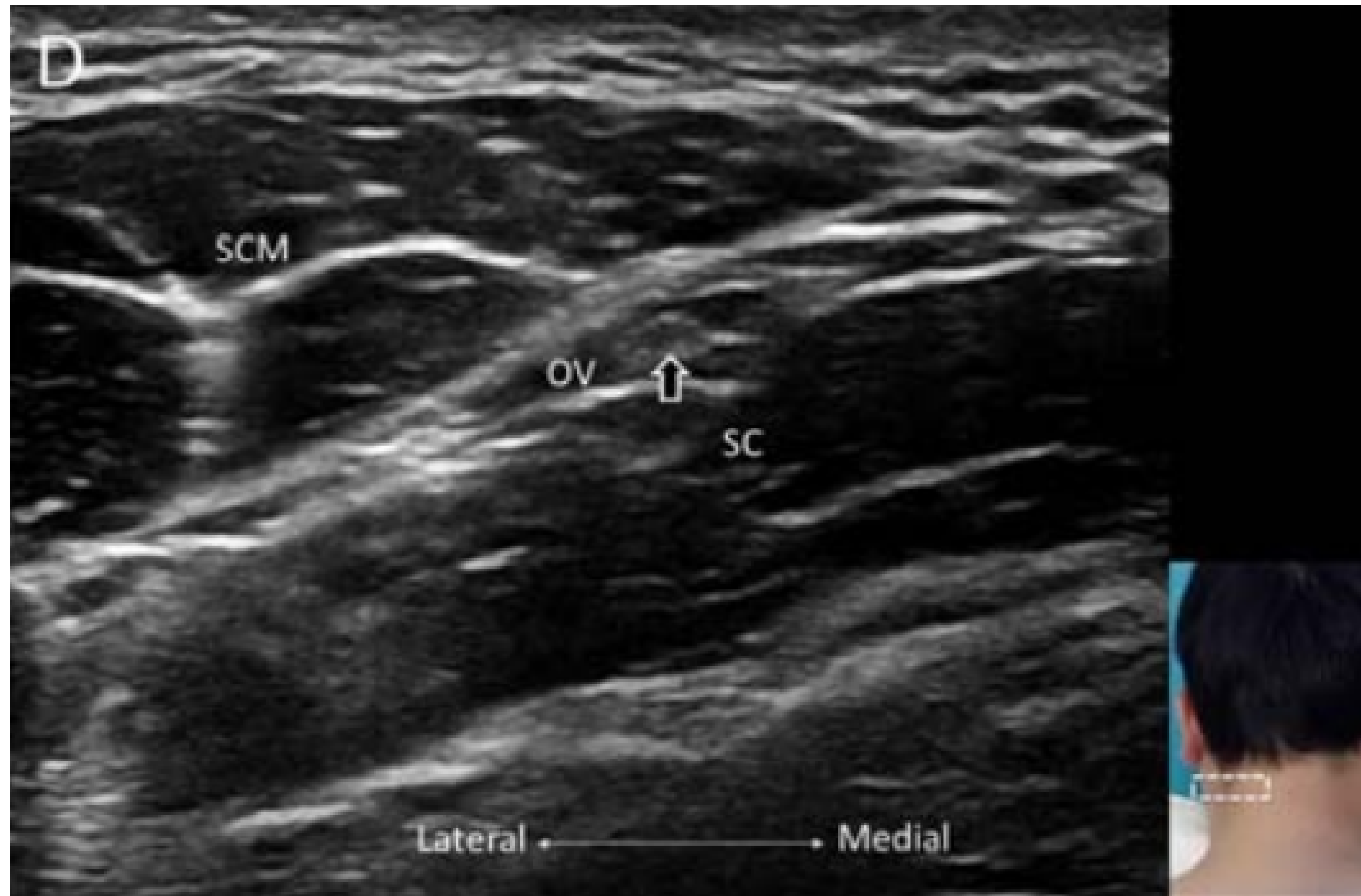
El Nervio Occipital Menor, una rama del plexo cervical superficial, se origina en la rama ventral de C2.

Similar al trayecto del Nervio Auricular Mayor.

Viaja superficialmente al Músculo Esplenio de la Cabeza a lo largo del borde posterior del Músculo Esternocleidomastoideo y perfora la fascia profunda de la región occipital posterior.

Proporciona sensación cutánea en el cuero cabelludo y el cuello, posterior y superior al pabellón auricular.

Nervio Occipital Menor



D: Nervio Occipital Menor en corte transversal.

Flecha negra - Nervio Occipital Menor

SCM - Músculo Esternocleidomastoideo

OV - Vena Occipital

SC - Músculo Esplenio de la cabeza

Nervio Occipital Menor

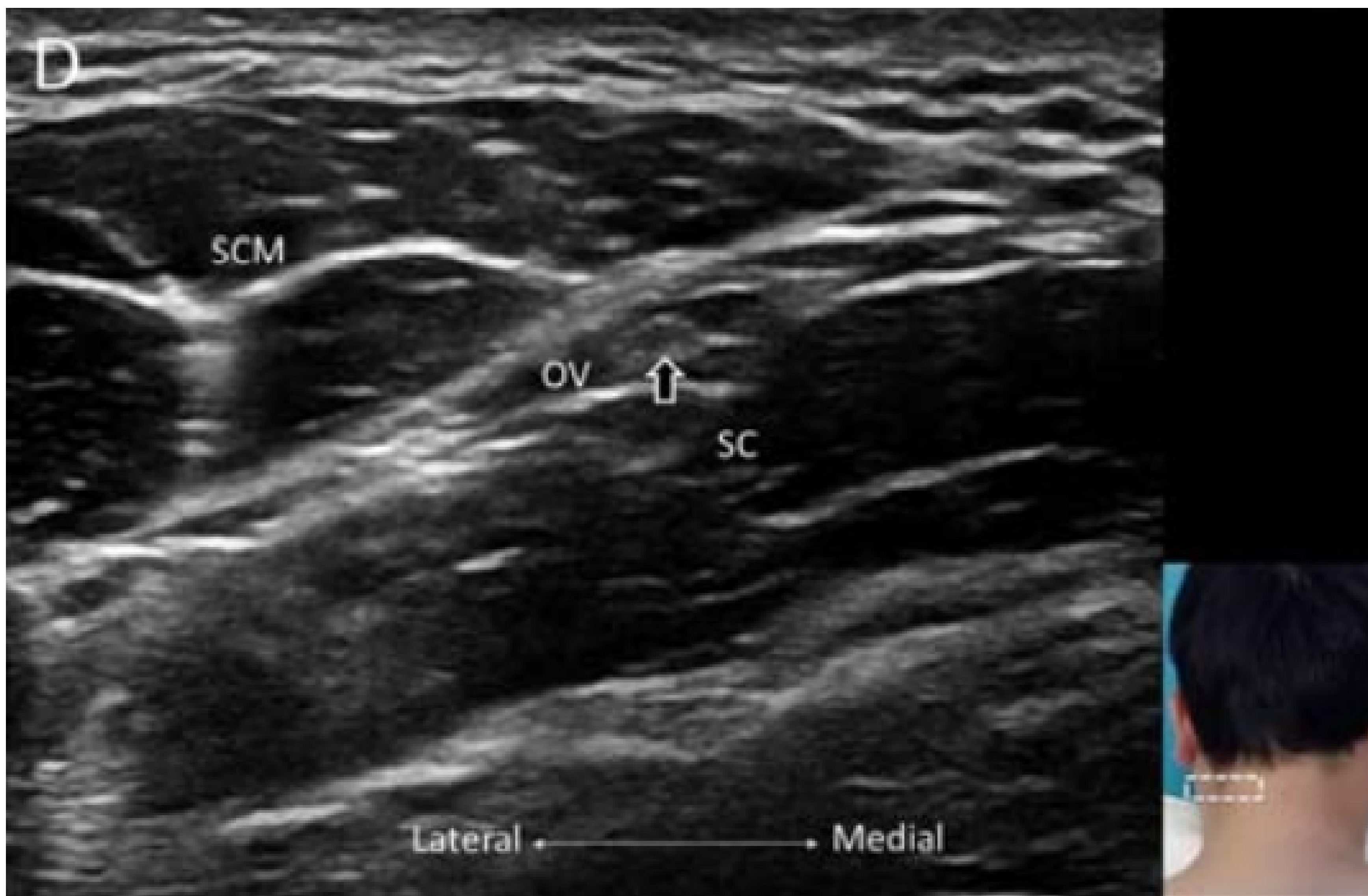
La sonda se localiza a lo largo de la porción media del Músculo Esternocleidomastoideo.

El nervio aparece como una estructura hipoeecoica de forma ovalada corre en el plano entre el Músculo Esternocleidomastoideo y el Esplenio de la Cabeza.

El nervio está acompañado por la Vena Occipital, que se puede utilizar como punto de referencia durante el seguimiento.

Nervio Occipital Menor

Video - Haz click en la imagen



Nervio Occipital Menor

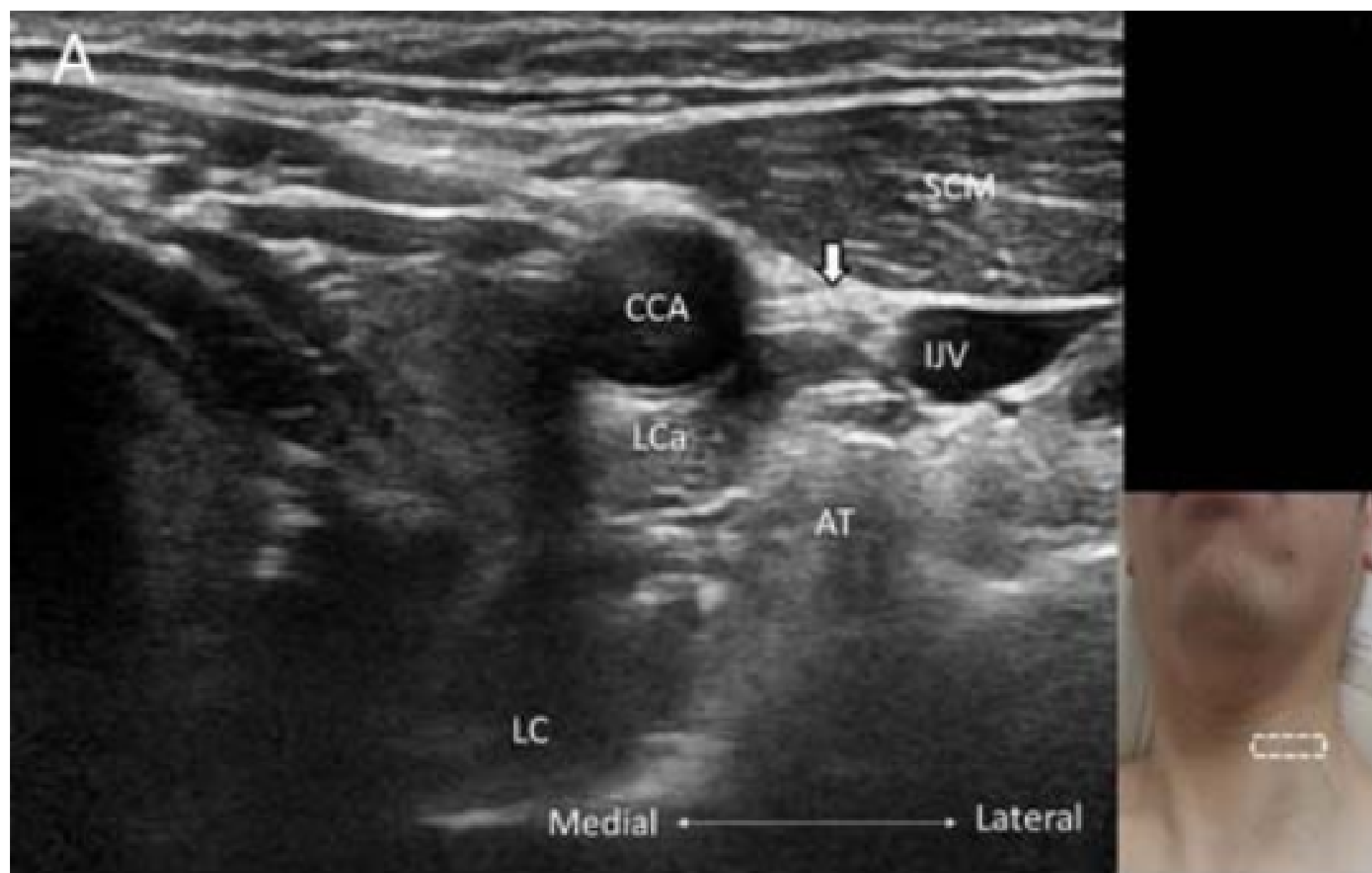
El Nervio Vago es el décimo par craneal, que surge del surco posterolateral de la médula.

Sale de la cavidad craneal por el agujero yugular y desciende por el interior de la vaina carotídea, con la Vena Yugular Interna y la Arteria Carótida Común.

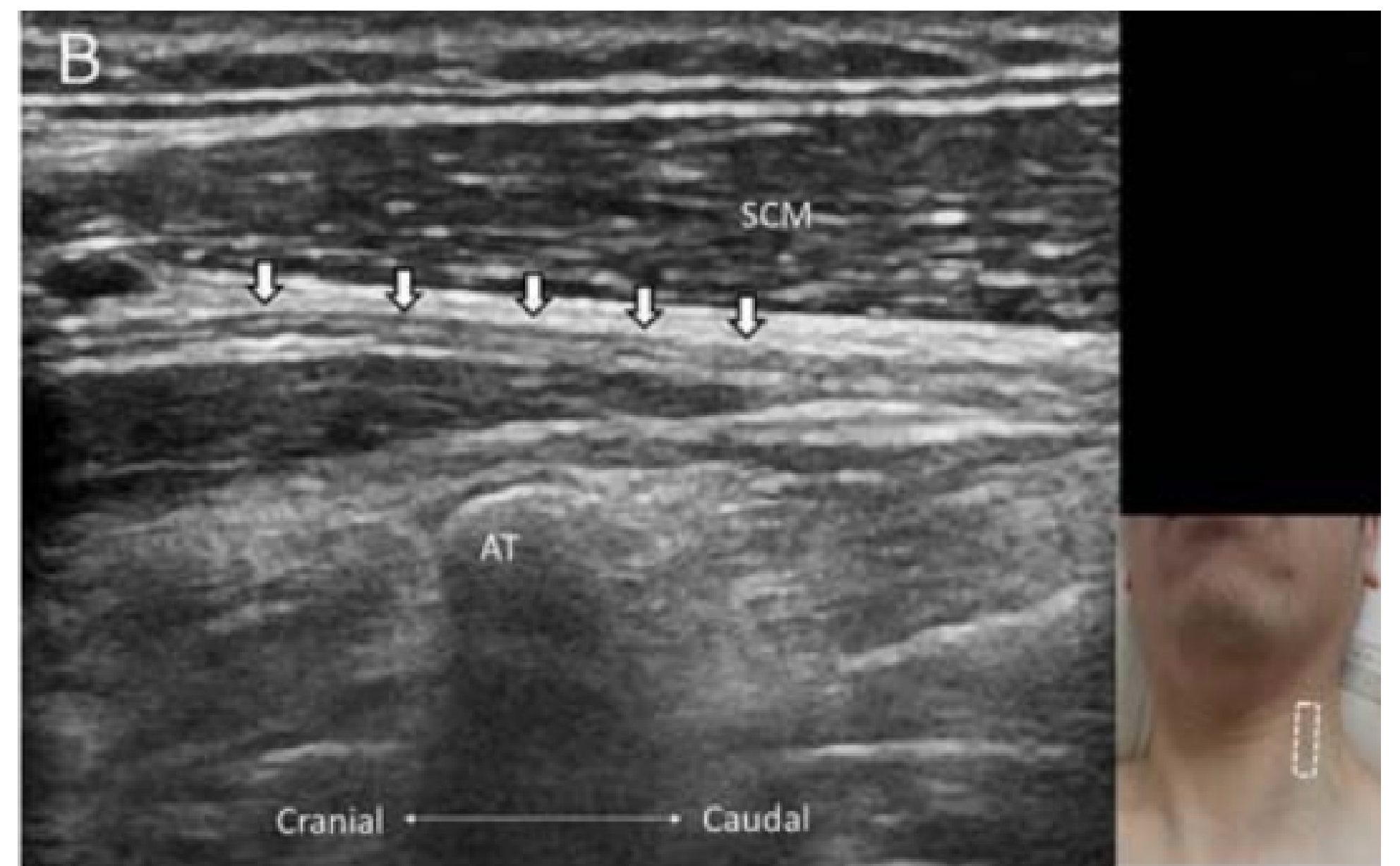
En las regiones de la cabeza y el cuello, emite las ramas meníngea, auricular y faríngea. Además, entra en las cavidades torácica y abdominal, innervando los sistemas cardíaco, hepático y gastrointestinal.

Nervio Vago

Sonographic Nerve Tracking in the Cervical Region A Pictorial Essay and Video Demonstration



A: Nervio Vago en corte transversal.



B: Nervio Vago en corte longitudinal.

Flecha blanca - Nervio Vago

SCM - Músculo Esternocleidomastoideo

CCA - Arteria Carótida Común

LCa - Músculo Largo de la cabeza

AT - Tubérculo Anterior

LC - Músculo Largo del Cuello

IJV - Vena Yugular Interna

Flecha blanca - Nervio Vago

SCM - Músculo Esternocleidomastoideo

AT - Tubérculo Anterior

Nervio Vago

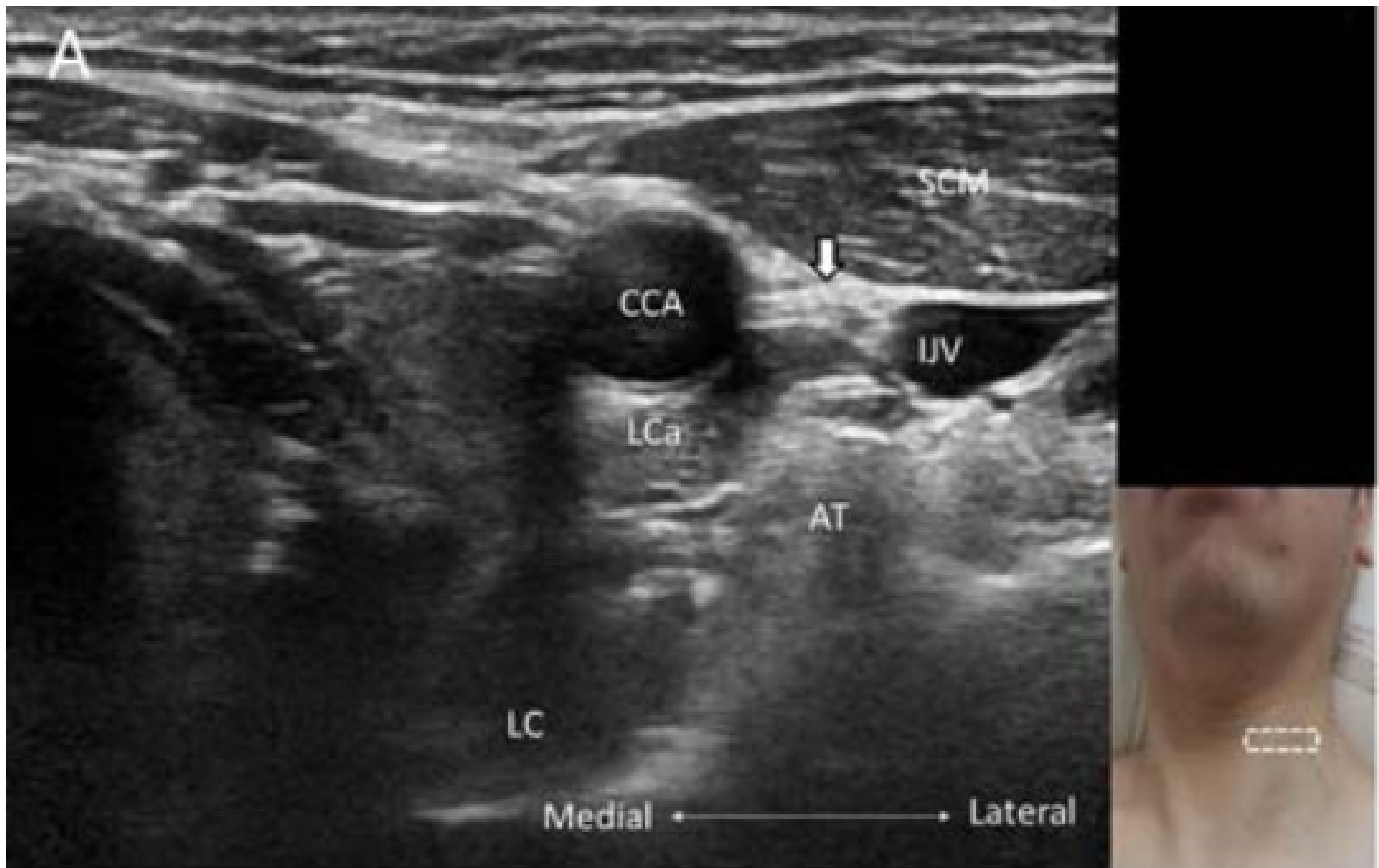
La sonda se puede colocar en el punto medio del Músculo Esternocleidomastoideo.

La Arteria Carótida Común se encuentra medial a la Vena Yugular Interna, que puede comprimirse fácilmente con la sonda.

El Nervio Vago, que aparece como una estructura hipoecoica centralmente y periféricamente hiperecoica, se ve entre la Vena Yugular Interna y la Arteria Carótida Común y anterior a los Músculos Largo del Cuello y Largo de la Cabeza.

Nervio Vago

Video - Haz click en la imagen



Nervio Vago

El Nervio Laríngeo Recurrente es una rama del Nervio Vago.

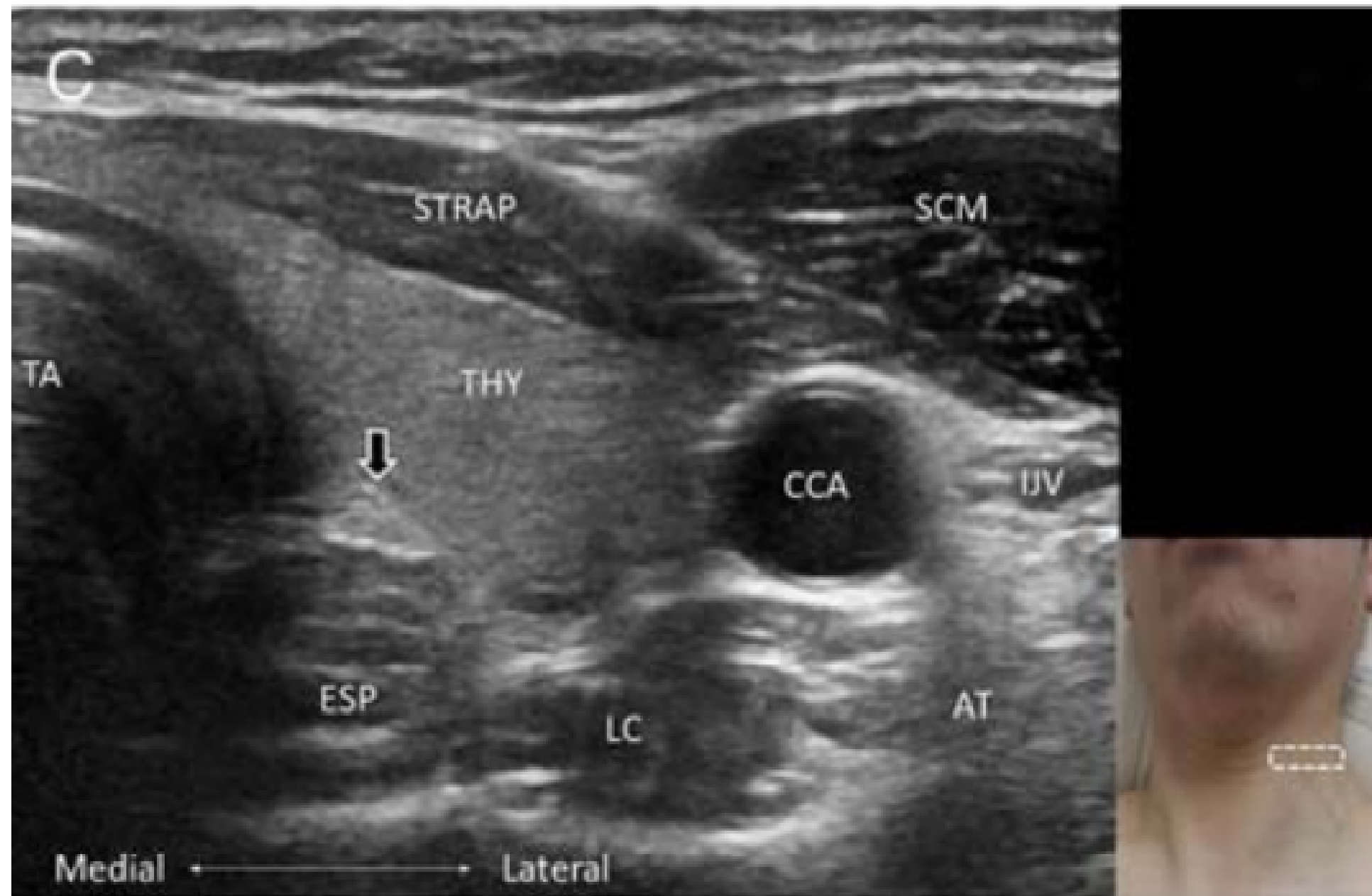
En el lado izquierdo, recorre el arco aórtico y luego ingresa en el Surco Traqueoesofágico.

En el lado derecho sale del Nervio Vago, forma un bucle debajo de la Arteria Subclavia derecha y, posteriormente, asciende al surco traqueoesofágico.

El Nervio proporciona inervaciones sensoriales de las membranas mucosas de la laringe debajo de la superficie inferior de las cuerdas vocales e inervaciones motoras para todos los músculos intrínsecos de la laringe, excepto el Músculo Cricotiroideo.

Nervio Laríngeo Recurrente

Sonographic Nerve Tracking in the Cervical Region A Pictorial Essay and Video Demonstration



C: Nervio Laringeo Recurrente en Corte Transversal

Flecha negra - Nervio Laringeo Recurrente

SCM - Músculo Esternocleidomastoideo

STRAP - Músculo Infrahioideo

TA - Tráquea

CCA - Arteria Carótida Común

AT - Tubérculo Anterior

ESP - Esófago

IJV - Vena Yugular Interna

LC - Músculo Largo del Cuello

THY - Glándula Tiroidea



D: Nervio Laringeo Recurrente en Corte Longitudinal

Flecha negra - Nervio Laringeo Recurrente

SCM - Músculo Esternocleidomastoideo

STRAP - Músculo Infrahioideo

VB - Cuerpo Vertebral

ID - Disco Intervertebral

THY - Glándula Tiroidea

Nervio Laringeo Recurrente

La sonda se coloca horizontalmente entre el Cartílago Tiroides y la Tráquea superior para localizar los lóbulos de la Glándula Tiroides.

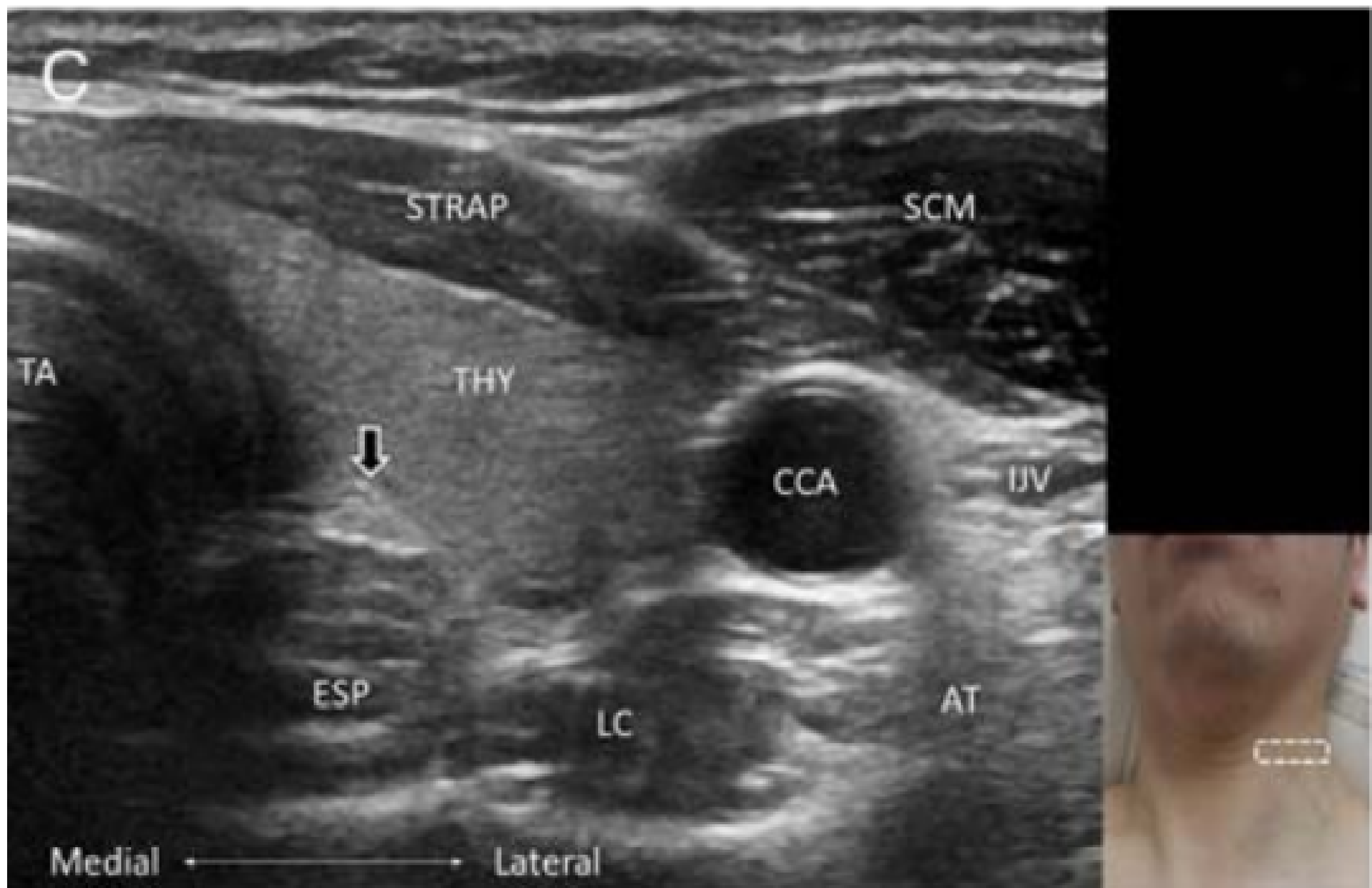
Los Cartílagos de la Tráquea hipoeecoicos en forma de anillo están situados posteromedialmente a la Glándula Tiroides.

El Nervio Laríngeo Recurrente puede verse en su eje corto en el espacio bordeado por los cartílagos de la Tráquea en sentido anteromedial, la Glándula Tiroides en sentido anterolateral y el Esófago en sentido posterior.

Es posible que el Esófago no se vea en ambos lados y, en ese caso, la estructura ubicada detrás del Nervio Laríngeo recurrente es el Músculo Largo del Cuello.

Nervio Laríngeo Recurrente

Video - Haz click en la imagen



Nervio Laringeo Recurrente

El Nervio Espinal o Accesorio, perteneciente al XI par craneal, está formado por 2 componentes: la parte craneal y la parte espinal.

La parte craneal se deriva del Núcleo Ambiguo y luego se une al Nervio Vago para inervar los Músculos Faríngeos.

La parte espinal se origina desde el asta ventral de la médula hasta el quinto segmento cervical, asciende a la cavidad craneal a través del agujero magno y luego recorre la fosa craneal posterior para salir del cráneo a través del agujero yugular.

Viaja con la Vena Yugular una distancia corta y corre oblicuamente hacia atrás hasta que sale del borde posterior del Músculo Esternocleidomastoideo y termina en la superficie profunda del Músculo Trapecio.

El nervio proporciona inervaciones motoras a los Músculos Esternocleidomastoideo y Trapecio.

Nervio Accesorio



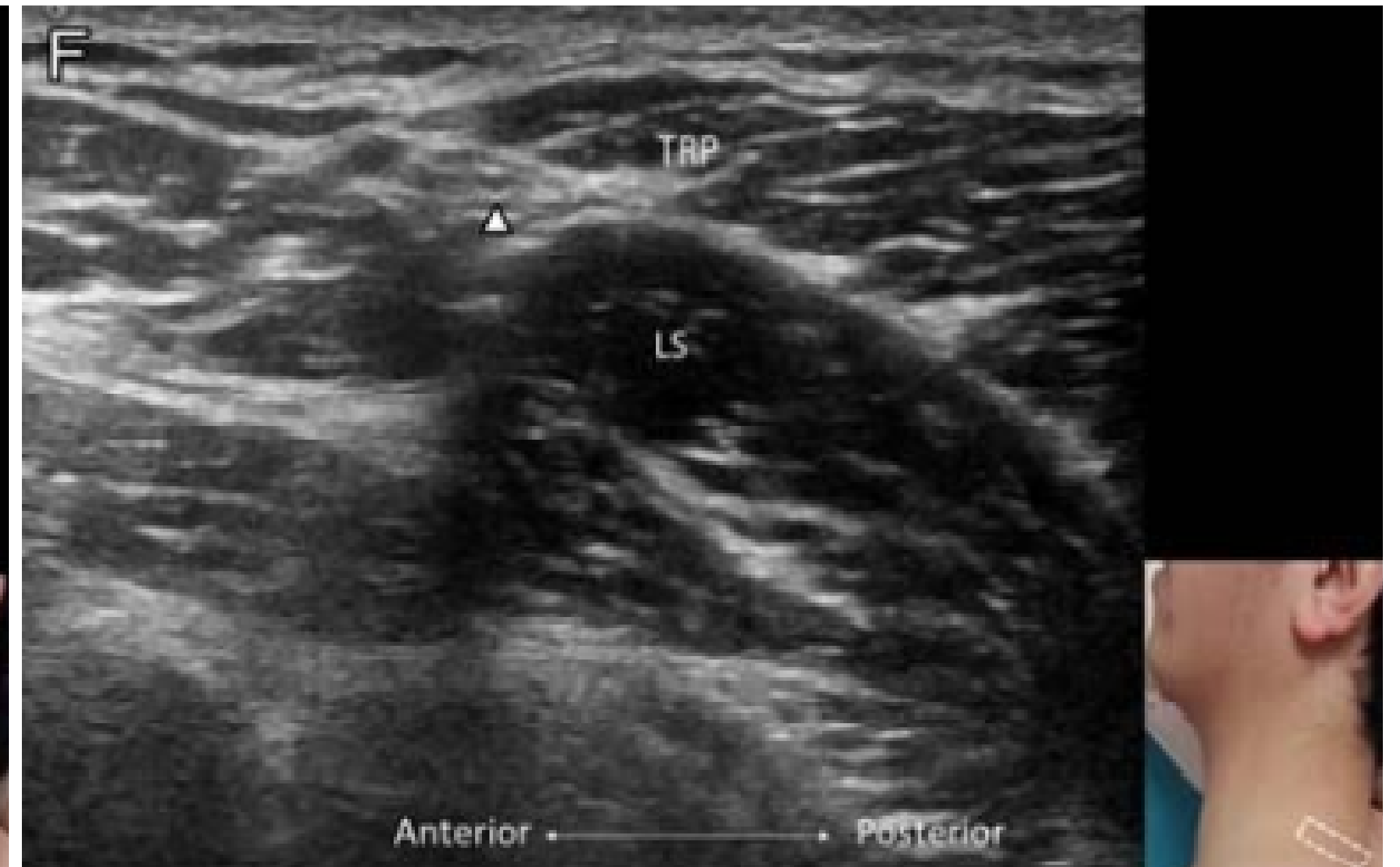
E: Nervio Espinal emergiendo del Músculo Esternocleidomastoideo

Flecha blanca - Nervio Espinal

SCM - Músculo Esternocleidomastoideo

AP - Pilar Articular

LS - Músculo Elevador de la Escápula



F: Nervio Espinal entre el Trapecio y el Elevador de la Escápula.

Flecha blanca - Nervio Espinal

TRP - Músculo Trapecio

LS - Músculo Elevador de la Escápula

Nervio Accesorio

La sonda se coloca horizontalmente en la inserción del Músculo Esternocleidomastoideo en el proceso Mastoideo y se reubica hacia craneal a lo largo del borde posterior del Músculo Esternocleidomastoideo.

El Músculo Esplenio de la Cabeza se ve primero debajo del Músculo Esternocleidomastoideo seguido por el Músculo Elevador de la Escápula.

El Nervio Espinal aparece como una estructura redonda hipoecoica que emerge del intervalo entre los Músculos Esternocleidomastoideo y el Elevador de la Escápula.

Nervio Accesorio

Video - Haz click en la imagen



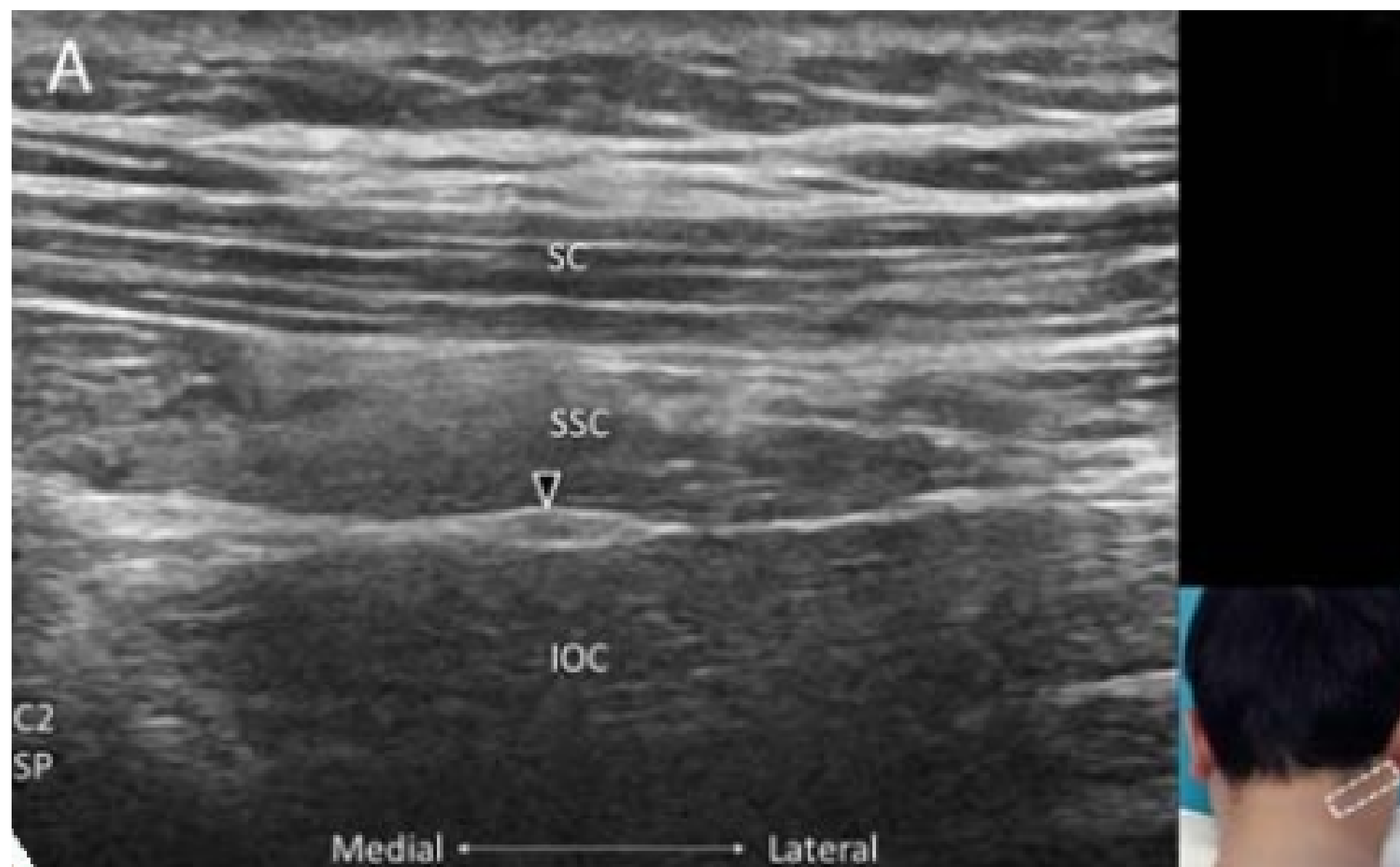
Nervio Accesorio

El Nervio Occipital Mayor es la rama medial de la rama dorsal del segundo Nervio Espinal Cervical.

Viaja superficialmente al Músculo Oblicuo Inferior, que se origina en la apófisis espinosa C2 y se inserta en la apófisis transversa C1.

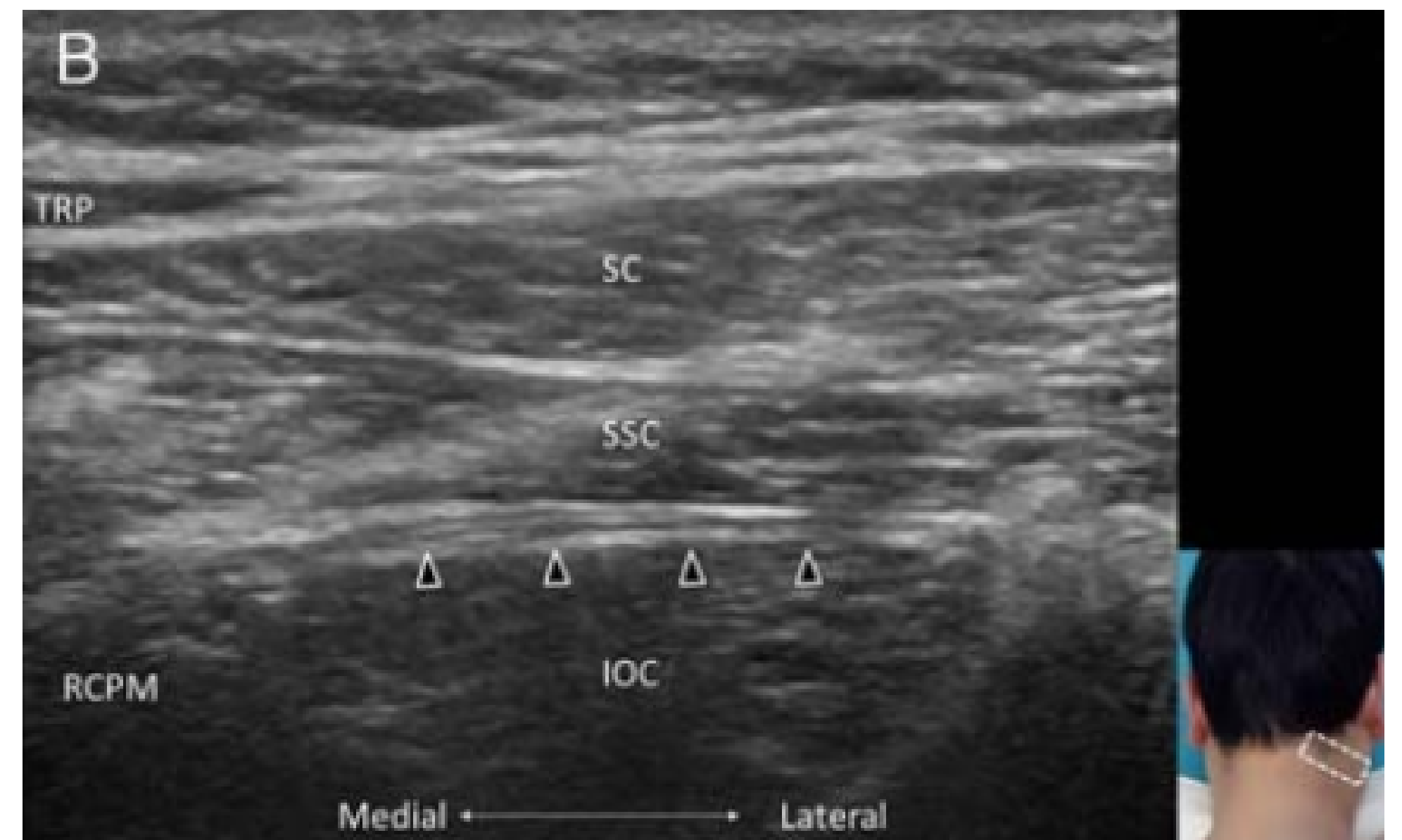
Posteriormente perfora los Músculos Semiespinoso de la Cabeza y Trapecio y alcanza la línea media del cuero cabelludo posterior.

Nervio Occipital Mayor



A: Nervio Occipital Mayor en corte Transversal.

Flecha - Nervio Occipital Mayor
SC - Músculo Esplenio
SSC - Músculo Semiespinoso
IOC - Músculo Oblicuo Inferior



B: Nervio Occipital Mayor en corte Longitudinal.

Flecha - Nervio Occipital Mayor
SC - Músculo Esplenio
SSC - Músculo Semiespinoso
IOC - Músculo Oblicuo Inferior
RCPM - Músculo Recto Posterior Mayor
TRAP - Músculo Trapecio

Nervio Occipital Mayor

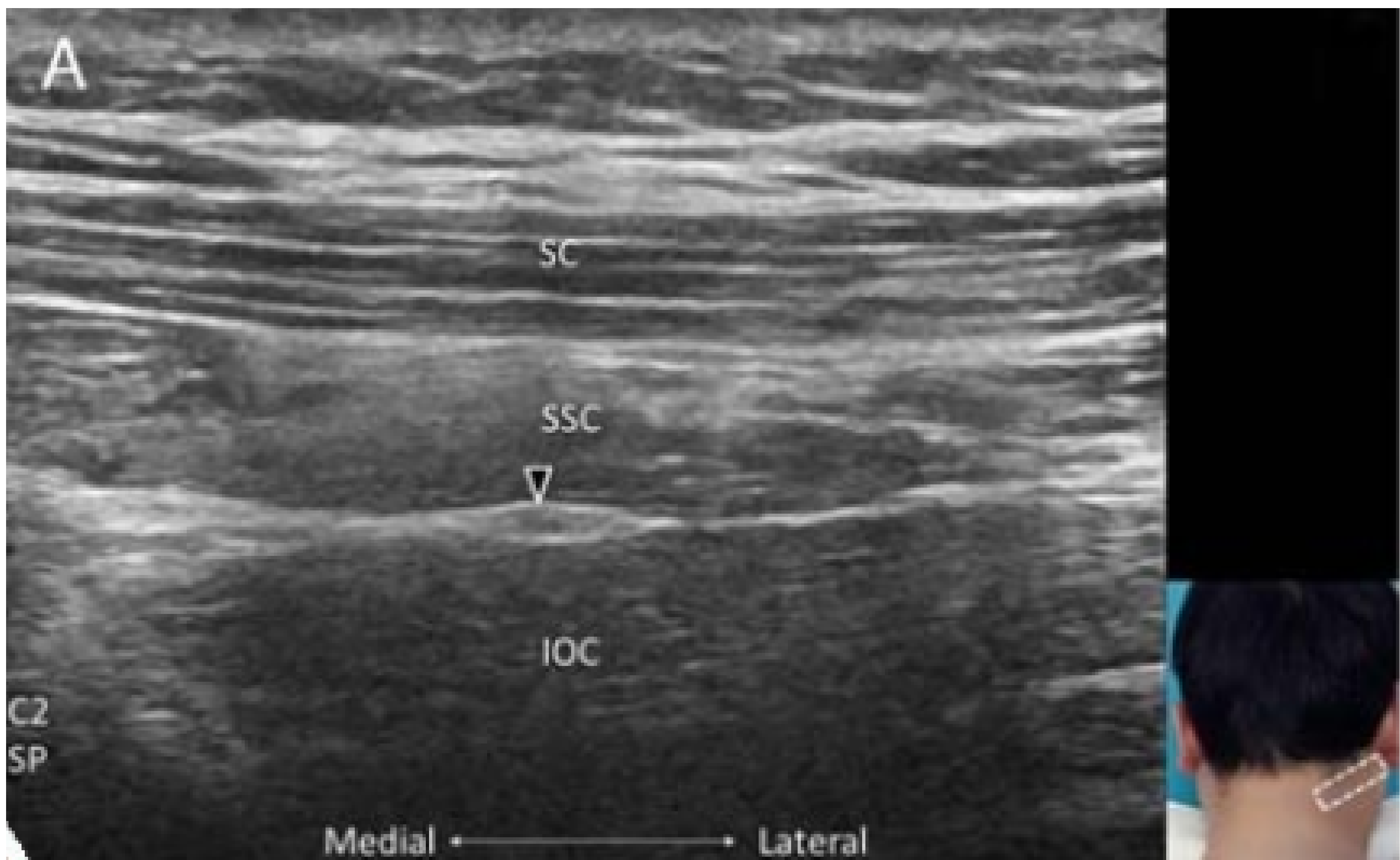
La sonda se coloca primero horizontalmente en la línea nuchal posterior y se desplaza hacia craneal hasta que se observa la Apófisis Espinosa C2.

El Nervio Occipital Mayor se visualiza en su eje corto entre los Músculos Inferiores Semiespinales de la cabeza.

Después de localizar el nervio realizamos un corte longitudinal. El Músculo Recto Posterior Mayor puede anticiparse por debajo de la porción medial del Nervio en el eje largo.

Nervio Occipital Mayor

Video - Haz click en la imagen



Nervio Occipital Mayor

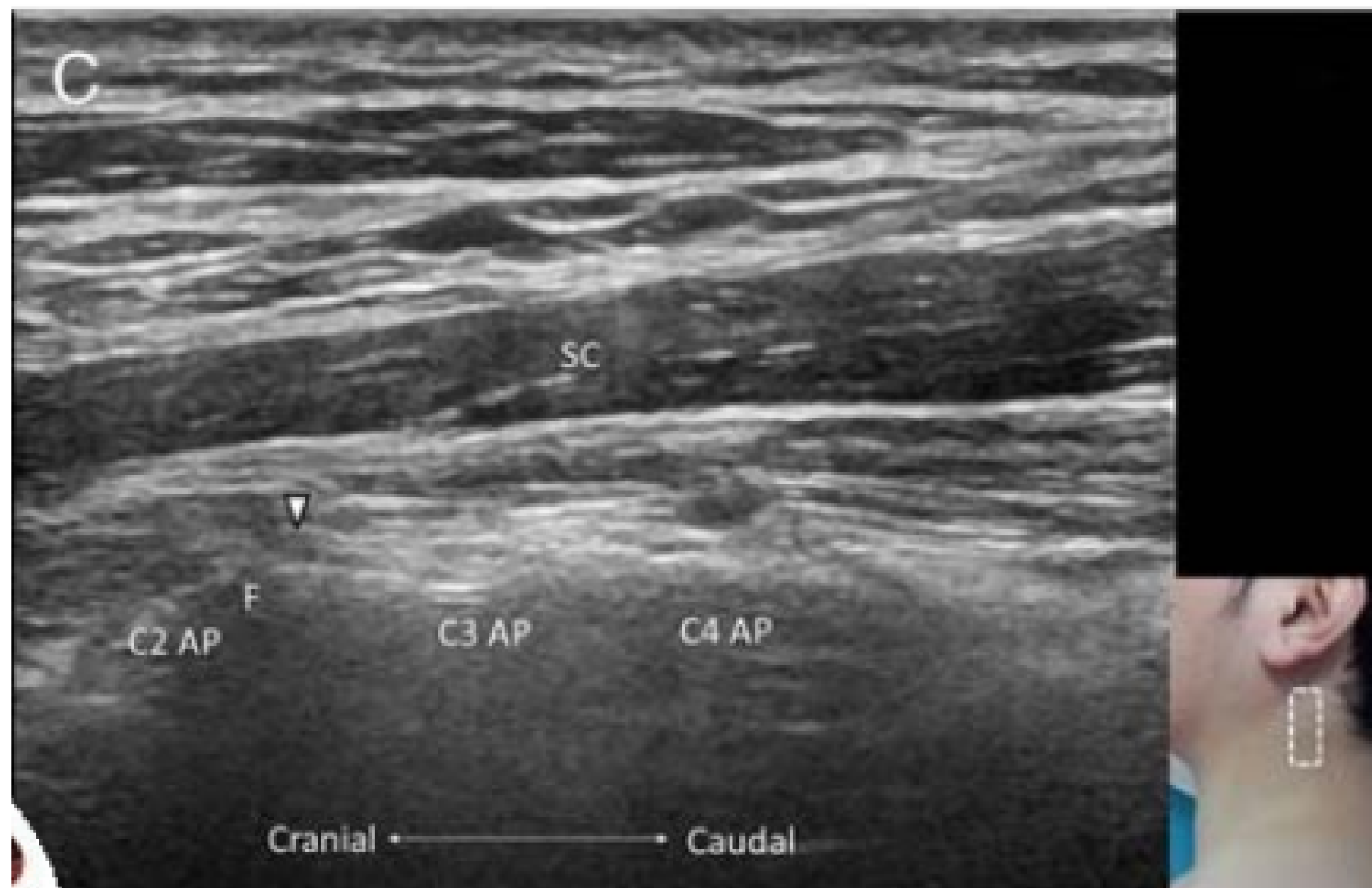
El Tercer Nervio Occipital es la rama medial superficial de la rama dorsal del tercer Nervio Espinal Cervical.

Viaja alrededor de la articulación facetaria C2 / C3 y luego se dirige medialmente con un recorrido aproximadamente paralelo al Nervio Occipital Mayor.

Luego perfora el Músculo Trapecio e inerva la línea media posterior del cuero cabelludo.

La porción terminal nervio está situada medial al Nervio Occipital Mayor y tiene una rama de comunicación con él.

Nervio Tercer Occipital



C: Nervio Tercer Occipital en corte Transversal.

Flecha - Nervio Tercer Occipital

SC - Músculo Esplenio



D: Nervio Tercer Occipital en corte longitudinal.

Flecha - Nervio Tercer Occipital

SC - Músculo Esplenio

TRP - Músculo Trapecio

SSC - Músculo Semiespinoso

Nervio Tercer Occipital

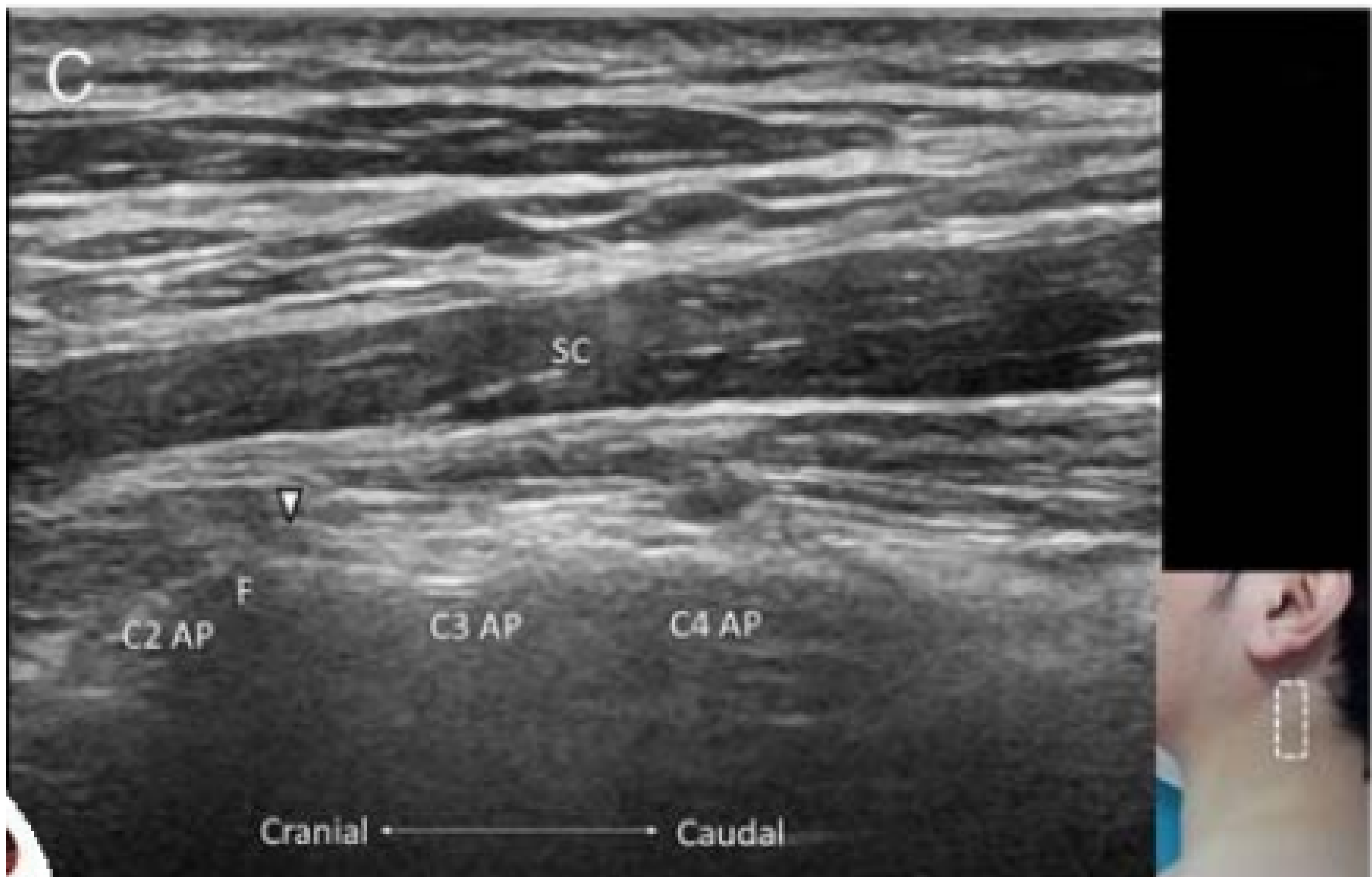
La sonda se coloca longitudinalmente en el cuello lateral posterior para ver los pilares articulares de la columna cervical.

Al mover la sonda hacia proximal, la articulación más craneal es la Articulación Facetaria C2 / C3, superficial a la cual se encuentra Nervio Tercer Occipital.

La reubicación de la sonda entre la apófisis espinosa C2 y la apófisis transversa C1 permite visualizar el Nervio Occipital Mayor lateralmente y el Nervio Tercer Occipital medialmente

Nervio Tercer Occipital

Video - Haz click en la imagen



Nervio Tercer Occipital

La rama dorsal del Tercer Nervio Espinal Cervical tiene 2 ramas mediales.

La rama superior es el Tercer Nervio Occipital, mientras que la rama profunda se dirige hacia abajo.

Para el resto de las ramas mediales, emergen de las ramas dorsales de los Nervios Espinales Cervicales y luego viajan posteromedialmente para rodear la cintura de los pilares articulares.

Las ubicaciones de los nervios corresponden al mismo nivel de la columna cervical de C4 a C7.

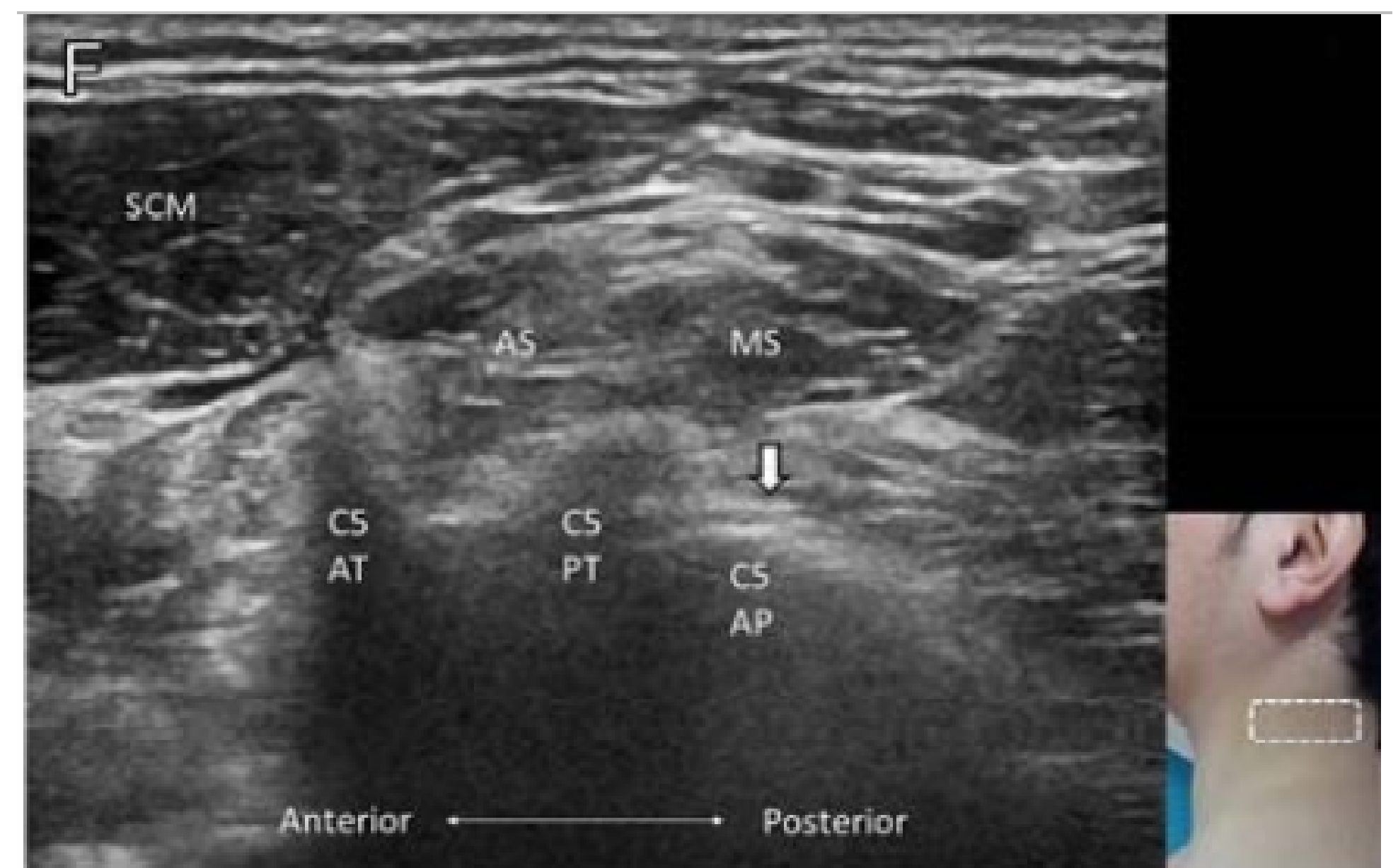
Ramas cervicales C3-C7



E: Rama medial en corte transversal.

Flechas - Rama medial

SSCe - Músculo Semiespinoso Cervical.



F: Rama medial en corte transversal.

Flecha - Rama medial

SSCe - Músculo Semiespinoso Cervical.

MS - Músculo Escaleno Medio

SCM - Músculo Esternocleidomastoideo

AS - Músculo Escaleno Anterior

AT - Tubérculo Anterior

PT - Tubérculo Posterior

AP - Pilar articular

Ramas cervicales C3-C7

La sonda se coloca longitudinalmente a lo largo de los pilares articulares y luego se mueve cranealmente hasta que se alcanza la Articulación Facetaria C2 / C3.

La rama medial inferior del Nervio Espinal C3 se ve en su eje corto en la cintura del pilar articular C3.

Si movemos la sonda al plano horizontal permite representar su corte longitudinal y su relación con la raíz nerviosa y los Tubérculos Anterior / Posterior de la Apófisis Transversa.

Las ramas mediales cervicales C4-C7 se pueden visualizar de la misma manera después de ajustar el nivel vertebral correspondiente.

Ramas cervicales C3-C7

Video - Haz click en la imagen



Ramas cervicales C3-C7